

Bauern, Biodiversität und ökologischer Ausgleich

Abhandlung
zur Erlangung der Doktorwürde
der philosophischen Fakultät I
der Universität Zürich

Vorgelegt von
Luzia Jurt
Rickenbach/LU

Referent: Prof. Dr. H.P. Müller

Luzia Jurt
Langgrütstr. 46
8047 Zürich
Tel. 01 401 58 93

Im Oktober 2003

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	1
<i>I. TEIL: KONZEPTIONELLE, THEORETISCHE UND METHODOLOGISCHE GRUNDLAGEN</i>	4
2. DAS KONZEPT BIODIVERSITÄT	5
2.1. Naturwissenschaftliche Diskussion über Biodiversität	5
2.2. Biodiversität, Naturwissenschaft und Landwirtschaft	10
2.3. Zusammenfassung	13
3. BIODIVERSITÄT UND DIE SCHWEIZERISCHE AGRARPOLITIK	14
3.1. Die Neuausrichtung der Agrarpolitik in den 1990er Jahren	14
3.2. Zusammenfassung	21
4. PROBLEMSTELLUNG	23
4.1. Diskussion theoretischer Ansätze	24
4.2. Erweiterung des Modells von Fietkau und Kessel	28
4.3. Zusammenfassung	31
5. METHODEN	32
5.1. Zur Methodologie	32
5.2. Der Forschungsprozess	33
5.3. Meine Rolle als Forscherin	37
6. DIE UNTERSUCHUNGSREGION	39
6.1. Der Transsekt Schaffhausen-Uri	39
6.2. Dorfstudien	45
6.2.1. Das Dorf T. in der Talzone	45
6.2.2. Das Dorf H. in der Hügelzone	50
6.2.3. Das Dorf B. in der Bergzone	54
6.2.4. Zusammenfassung	57
<i>II. TEIL: DARSTELLUNG UND DISKUSSION DER ERGEBNISSE</i>	60
7. PRODUKTIONSTECHNISCHE ÄNDERUNGEN ALS ANTWORT AUF DIE AGRARPOLITIK	61
7.1. Betriebliche Veränderungen	62
7.2. Zusammenfassung	67

8. ZUSAMMENSPIEL VON AGRARPOLITISCHEN UND SOZIALPSYCHOLOGISCHEN FAKTOREN	69
8.1. Die Wahl der Produktionsmethode	69
8.1.1. «Echte» und «falsche» Biobauern	69
8.1.2. Meinungen von Familie und Nachbarschaft zur Wahl der Produktionsmethode	71
8.1.3. Die Rolle der Genossenschaften bei der Wahl der Produktionsmethode	74
8.2. Bauern sind primär Produzenten!	76
8.2.1. Das Selbstverständnis als Produzent	76
8.2.2. Direktzahlungen sind notwendig!	77
8.3. Körperliche Arbeit ist wertvoll!	86
8.4. Gute Betriebe sind sauber und ordentlich!	91
8.5. Bauern wollen Autonomie!	97
8.5.1. Schnitzeitpunkt und Kontrolle: staatliche Eingriffe ins bäuerliche Handeln	101
8.5.1.1. <i>Einstellung zum Schnitzeitpunkt</i>	101
8.5.1.2 <i>Einstellung und Verhalten gegenüber der Kontrolle</i>	103
8.5.2. Die Bedeutung des Wissens	110
8.6. Das Bedürfnis nach mehr Land	117
8.7. Zusammenfassung	125
9. BÄUERLICHER UMGANG MIT DEN ÖKOLOGISCHEN AUSGLEICHSFLÄCHEN	127
9.1. Typen und Grösse ökologischer Ausgleichsflächen	127
9.2. Ausscheidungskriterien ökologischer Ausgleichsflächen	136
9.3. Diskussion der Ausscheidungskriterien ökologischer Ausgleichsflächen	141
9.4. Bäuerliche Beobachtungen auf ökologischen Ausgleichsflächen	143
9.5. Bewertung ökologischer Ausgleichsflächen	150
9.5.1. Positive Aspekte ökologischer Ausgleichsflächen	150
9.5.2. Negative Aspekte ökologischer Ausgleichsflächen	156
9.6. Diskussion über die Bewertung ökologischer Ausgleich	159
9.6.1. Exkurs: Die finanzielle Dimension ökologischer Ausgleichsflächen	160
9.6.1.1. <i>Agrarökonomische Sicht der ökologischen Ausgleichstypen</i>	160
9.6.1.2. <i>Bäuerliche Sicht</i>	169
9.6.2. Die biologische Dimension ökologischer Ausgleichsflächen	173
9.6.3. Die ästhetische Dimension ökologischer Ausgleichsflächen	178
9.6.4. Exkurs: Ästhetische Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen durch die nicht-bäuerliche Gesellschaft	185
9.6.5. Zusammenfassung der Dimensionen	187
9.7. Förderung der Artenvielfalt	189
9.7.1. Bereitschaft zur Förderung	189
9.7.2. Form der Artenförderung	193
9.8. Abschliessende Betrachtungen zu den ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Hof	195
9.8.1. Modell zur Berechnung von mehreren verschiedenen ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Hof	195
9.8.2. Hypothesen, Resultat und Diskussion der Modellrechnung	196

10. GENETISCHE DIVERSITÄT	201
10.1. Genetische Diversität im Ackerbau	201
10.2. Genetische Diversität in der Viehzucht	210
10.3. Zusammenfassung	220
 11. BÄUERINNEN UND BIODIVERSITÄT	 223
11.1. Methodische Bemerkungen	223
11.2. Die Bäuerin und ihr Garten	225
11.3. Zusammenfassung	235
 12. SCHLUSSDISKUSSION UND EMPFEHLUNGEN AN DIE PRAXIS	 237
 LITERATUR	 249
 ANHÄNGE	 258
Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis	259
Gesetzliche Grundlage für die Ökobeiträge	259
Anhang 2: Leitfaden der qualitativen Interviews	260
Anhang 3: Auswertungsbogen der quantitativen Erhebung	262
Anhang 4: Codeliste	266
Variablenliste	267
Korrelationsmatrizen	267
Anhang 5: Lebenslauf	272

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einkommen der Landwirtschaftsbetriebe nach Regionen	21
Tabelle 2:	Verteilung der Betriebe auf die Kantone und Zonen	41
Tabelle 3:	Verteilung der Betriebe nach Produktionsmethode in den Kantonen	42
Tabelle 4:	Entwicklung der Betriebsgrössen in T. 1985-1996	46
Tabelle 5:	Anzahl Söhne und Hofnachfolgeregelung in T.	49
Tabelle 6:	Entwicklung der Betriebsgrössen in H. 1985-1996	51
Tabelle 7:	Anzahl Söhne und Hofnachfolgeregelung in H.	52
Tabelle 8:	Entwicklung der Betriebsgrössen in B. 1985-1996	54
Tabelle 9:	Anzahl Söhne und Hofnachfolgeregelung in B.	55
Tabelle 10:	Strukturelle Gemeindedaten	57
Tabelle 11:	Charakteristika der befragten Betriebsleiter	58
Tabelle 12:	Produktionstechnische Änderungen	63
Tabelle 13:	Einstellung der Väter zur Umstellung der Produktionsmethode	71
Tabelle 14:	Einstellung zu den Direktzahlungen	77
Tabelle 15:	Anteil der Direktzahlungen am Rohertrag von Betrieben nach Regionen	78
Tabelle 16:	Vergleichslohn und Arbeitsverdienst der Landwirtschaftsbetriebe nach Regionen und Quartilen 1998/2000	80
Tabelle 17:	Betriebsergebnisse in Franken nach Regionen	86
Tabelle 18:	Einstellung gegenüber «Landschaftsgärtnern»	90
Tabelle 19:	Zusammenstellung der Verstösse	108
Tabelle 20:	Vergleich der Verstösse 1999 und 2000	109
Tabelle 21:	Bäuerliche Definition der Artenvielfalt	110
Tabelle 22:	Bedeutung der Artenvielfalt aus bäuerlicher Sicht	111
Tabelle 23:	Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für extensive Wiesen	128
Tabelle 24:	Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für wenig intensive Wiesen	128
Tabelle 25:	Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Streueflächen	129
Tabelle 26:	Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Hecken	129
Tabelle 27:	Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Buntbrachen	129
Tabelle 28:	Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Hochstamm-Feldobstbäume	130
Tabelle 29:	Verteilung der Ökotypen im Transsekt	130
Tabelle 30:	Anzahl Ökotypen auf einem Betrieb nach Zonen	133
Tabelle 31:	Betriebsgrösse und Flächenanteile der ökologischen Ausgleichsflächen	135
Tabelle 32:	Ausscheidungsgründe bei extensiven und wenig intensiven Wiesen	137
Tabelle 33:	Ausscheidungsgründe bei Hochstammbäumen	139
Tabelle 34:	Beobachtete Veränderungen der Vegetation aufgrund von Änderungen der Bewirtschaftung	143
Tabelle 35:	Berechnungsannahme der mittelintensiven Wiese	161
Tabelle 36:	Berechnungsannahme der extensiven Wiese	161
Tabelle 37:	Berechnungsannahme der wenig intensiven Wiese	162
Tabelle 38:	Berechnungsannahme der mittelintensiven Wiese mit Baumbestand	162
Tabelle 39:	Berechnungsannahme der mittelintensiven Wiese mit Hecke	163
Tabelle 40:	Kostenberechnung (Fr./ha) der Wiesen im Talgebiet	163
Tabelle 41:	Ausgleich der variablen und Gesamtkosten der Ökotypen durch die Direktzahlungen	169

Tabelle 42:	Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der extensiven Wiese auf der finanziellen Dimension	169
Tabelle 43:	Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der wenig intensiven Wiese auf der finanziellen Dimension	170
Tabelle 44:	Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der Hochstammbäume auf der finanziellen Dimension	171
Tabelle 45:	Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der Hecken auf der finanziellen Dimension	171
Tabelle 46:	Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der Streueflächen auf der finanziellen Dimension	171
Tabelle 47:	Zusammenhang der Bedeutung der Direktzahlungen unter den Ökotypen	172
Tabelle 48:	Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der extensiven Wiese und der <i>wenig intensiven Wiese*</i> auf der biologischen Dimension	174
Tabelle 49:	Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der extensiven Wiese und der wenig intensiven Wiese* auf der ästhetischen Dimension	183
Tabelle 50:	Reaktionen der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung auf ökologische Ausgleichsflächen	185
Tabelle 51:	Bereitschaft zur Artenförderung	190
Tabelle 52:	Präferenz der Artenförderung	192
Tabelle 53:	Zusammenarbeit zur Artenförderung	194
Tabelle 54:	Resultate der Regressionsanalyse	198
Tabelle 55:	Wahl der Zuchtmethode	211
Tabelle 56:	Verwendeter Dünger im Garten	233
Tabelle 57:	Kreuztabelle zum Einsatz von Kunstdünger bei Ehepaaren	234
Tabelle A-4a:	Korrelationsmatrix Betrieb	267
Tabelle A-4b:	Korrelationsmatrix der extensiven Wiese	268
Tabelle A-4c:	Korrelationsmatrix der wenig intensiven Wiese	269
Tabelle A-4d:	Korrelationsmatrix der Hochstammbäume, Hecken und Streueflächen	270
Tabelle A-4e:	Der Einfluss von Strukturgrössen und Einstellung auf die Zahl der Ausgleichstypen auf einem Betrieb	271

Verzeichnis der Abbildungen und Darstellungen

Abbildung 1:	Umstellung auf den ökologischen Leistungsnachweis in den drei Zonen	42
Abbildung 2:	Hofnachfolge	43
Abbildung 3:	Ausbildung der Betriebsleiter in den Zonen	44
Abbildung 4:	Anteil der Ökotypen in den Zonen	132
Abbildung 5:	Ökologische Ausgleichsflächen in % nach Kantonen	134
Abbildung 6:	Zusätzliche Kosten einer extensiven Wiese (Variante A: reduzierter Viehbestand)	164
Abbildung 7:	Zusätzliche Kosten einer extensiven Wiese (Variante B: Flächenausdehnung)	165
Abbildung 8:	Zusätzliche Kosten einer mittelintensiven Wiese mit Hochstammbäumen (Variante A: Gesamtkosten)	166
Abbildung 9:	Zusätzliche Kosten einer mittelintensiven Wiese mit Hochstammbäumen (Variante B: Unternutzung)	166
Abbildung 10:	Kosten der Pflege einer Streuefläche (Variante A)	167

Darstellung 1: Erweitertes Modell zum Umweltverhalten in Anlehnung an Fietkau und Kessel	29
Darstellung 2: Finanzielle Dimension	160
Darstellung 3: Biologische Dimension	174
Darstellung 4: Mit Strukturgrößen erweitertes Modell zum Umweltverhalten in Anlehnung an Fietkau und Kessel (1981)	198
Karte: Die Untersuchungsregion	40
Foto 1: «Saubere» Extensivwiese am Tag des Schnittzeitpunktes	94
Foto 2: Garten mit Mischkulturen	228

1. Einleitung

In den 1990er Jahren hat das Konzept Biodiversität weltweit grosse Bedeutung gewonnen. Aus der Naturwissenschaft stammend, hat das Konzept Eingang in die Politik gefunden. Sowohl in der naturwissenschaftlichen als auch der politischen Auseinandersetzung mit der Biodiversität ist die Beeinträchtigung und der Verlust der biologischen Vielfalt ein zentrales Thema (z.B. Lawton, J.H. und May, R.M. 1996; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft 1998a). VertreterInnen aus Politik, Wissenschaft, Beratung und von Nichtregierungsorganisationen machen Vorschläge und treffen Massnahmen, um dem Verlust an Biodiversität Einhalt zu gebieten (Agenda 21, Becher 1998). Ihre Vorschläge zielen sowohl auf die lokale als auch auf die globale Ebene, haben bindenden oder freiwilligen Charakter und betreffen die unterschiedlichsten AkteurInnen, wie BäuerInnen, PolitikerInnen, WissenschaftlerInnen, Genossenschaftsmitglieder, TouristInnen etc. In diesem Kontext stellt sich die Frage, welche Sichtweisen von Biodiversität existieren, und ob es zwischen den verschiedenen Sichtweisen Konflikte gibt.

Auch in der Schweiz steht der Schutz der Biodiversität schon seit langem auf der politischen Agenda. Dabei wird die Landwirtschaft im politischen und naturwissenschaftlichen Diskurs als eine der Hauptverursacherinnen für den Biodiversitätsverlust ausgemacht. Um diesen Prozess des Biodiversitätsverlustes zu bremsen oder gar zu stoppen, muss sich der bäuerliche Umgang mit der Biodiversität verändern. Bisherige bäuerliche Arbeitsweisen und Handlungsorientierungen sind überholt und modifizierte Handlungsmuster und -konzepte werden gefordert. Von privater Seite wurden in der Schweiz Programme lanciert, die auf freiwilliger Basis einen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität leisten können (z.B. von pro specie rara, pro natura). Zusätzlich wurden auch Gesetze ausgearbeitet und verabschiedet, die auf eine Änderung der bäuerlichen Produktion zielen und so die Biodiversität erhalten und fördern sollen (Bundesgesetz über den Natur und Heimatschutz (NHG, SR 451), Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG, SR 814.01) und das Landwirtschaftsgesetz (LwG, SR 910.1).

Die BäuerInnen spielen im Biodiversitätsschutz deshalb so eine zentrale Rolle, weil sie in ihrer täglichen Arbeit Entscheidungen fällen, die die Biodiversität direkt betreffen und beeinflussen. Dabei spielen produktionstechnische und ökonomische Überlegungen eine Rolle. Von welchen weiteren Überlegungen sich die BäuerInnen im Umgang mit der Biodiversität leiten lassen, wird in dieser Arbeit aufgezeigt. VertreterInnen aus Politik und Wissenschaft haben in einem anderen Kontext mit Biodiversität zu tun als die BäuerInnen und haben auch eine andere Sichtweise auf die Biodiversität (Fry 2000). So muss aus politischer Sicht die Biodiversität beispielsweise im Kontext der nationalen und globalen Landwirtschaftspolitik betrachtet werden. Ferner müssen sich PolitikerInnen auch mit der Sichtweise von Biodiversität aus Naturschutzkreisen und aus der Pharmaindustrie auseinandersetzen. Diese Sichtweisen der verschiedenen AkteurInnen auf die Biodiversität

gehen mit unterschiedlichen Interessen einher und können sich widersprechen. Das führt dazu, dass die Biodiversität jeweils einen anderen Stellenwert erhält, woraus wiederum unterschiedliche Nutzungs- oder Schutzstrategien resultieren. Die von PolitikerInnen und NaturwissenschaftlerInnen formulierten Massnahmen zur Förderung und zum Erhalt der Biodiversität laufen z.T. zentralen, identitätsstiftenden Konzepten der BäuerInnen zuwider, wie in dieser Arbeit aufgezeigt wird.

Ziel dieser Arbeit ist es, die Gründe für die unterschiedlichen Auffassungen von BäuerInnen und PolitikerInnen und WissenschaftlerInnen im Umgang mit der Biodiversität und mit den biodiversitätsrelevanten Massnahmen zu eruieren. Im Mittelpunkt steht dabei die bäuerliche Sichtweise. Mittels qualitativer und quantitativer Methoden wird eine Annäherung an das bäuerliche Verständnis von Biodiversität gesucht und dargestellt, welche bäuerlichen Wertorientierungen den Umgang mit der Biodiversität und mit biodiversitätsrelevanten Massnahmen prägen und beeinflussen.

Bevor im Teil II die Ergebnisse der Forschung dargestellt und diskutiert werden, wird im Teil I auf das Biodiversitätskonzept und dessen Bedeutung für die Agrarpolitik eingegangen. Da das Biodiversitätskonzept aus den Naturwissenschaften stammt, wird in Kapitel 2 aufgezeigt, wie es aus naturwissenschaftlicher Sicht diskutiert wird und wie sich das Biodiversitätskonzept verbreitet hat. Anschliessend wird in Kapitel 3 dargestellt, wie das Biodiversitätskonzept Eingang in die schweizerische Agrarpolitik gefunden hat und welche Rolle es bei der Neuausrichtung der Agrarpolitik spielte. In Kapitel 4 wird die Problemstellung beschrieben und theoretisch verortet. Zentrale Fragestellungen sind, welche Bedeutung die Biodiversität für die BäuerInnen hat und wie sie mit den Massnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität umgehen. Theoretisch wird die Arbeit in die Diskussion zum Umweltverhalten eingebettet. In Kapitel 5 wird auf den Forschungsprozess und die angewendeten Methoden eingegangen. Weiter wird in Kapitel 6 die Untersuchungsregion skizziert. Die Fragestellung wird lokal verortet und der Transsekt und die Dörfer, in denen die qualitative Forschung durchgeführt wurde, wird charakterisiert.

Im Teil II folgt die Darstellung und Diskussion der Ergebnisse. Die Neuausrichtung der Agrarpolitik bringt nicht nur produktionstechnische Konsequenzen mit sich (Kapitel 7) sondern sie hat auch soziale Folgen, die in Kapitel 8 beschrieben werden. Das bedeutet, dass die Bauern in ihrer Praxis Massnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität umsetzen und ihr Verhalten entsprechend anpassen müssen. Es wird aufgezeigt, in welchen Bereichen die BäuerInnen Schwierigkeiten haben die Massnahmen umzusetzen und worauf diese zurückzuführen sind. Im Kapitel 9 liegt der Fokus auf dem bäuerlichen Umgang mit der Biodiversität, bzw. den ökologischen Ausgleichsflächen. Es wird untersucht, nach welchen Kriterien die Bauern die Ausgleichsflächen ausscheiden und wie sie die verschiedenen Typen bewerten. Der bäuerlichen Sichtweise wird dabei die naturwissenschaftliche

gegenübergestellt, so dass Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Bewertung der ökologischen Ausgleichstypen sichtbar werden. Da der Umgang mit den Ausgleichsflächen v.a. die Ebene der Artenvielfalt betrifft, wird die genetische Diversität in einem separaten Kapitel (Kapitel 10) abgehandelt. Dabei wird thematisiert, wie die Bauern das Saatgut auswählen und nach welchen Kriterien sie züchten. Aber nicht nur die Bauern, sondern auch die Bäuerinnen treffen Entscheidungen, die die Biodiversität beeinflussen. Aus methodischen Gründen wird den Bäuerinnen ein eigenes Kapitel (Kapitel 11) gewidmet. Darin wird der Frage nachgegangen, wie die Bäuerinnen mit der Biodiversität in ihrem Garten umgehen. Im letzten Kapitel werden die Schlussfolgerungen gezogen und es gibt einen Ausblick, wie der Schutz bzw. die Förderung der Biodiversität in Zukunft erfolgen könnte.

1. TEIL

KONZEPTIONELLE, THEORETISCHE UND METHODOLOGISCHE GRUNDLAGEN

2. Das Konzept Biodiversität

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie das Konzept Biodiversität entstanden ist und in naturwissenschaftlichen Kreisen diskutiert wird. Der massive Verlust an Biodiversität hat dazu geführt, dass sich die NaturwissenschaftlerInnen nicht nur für Forschungszwecke mit der Biodiversität befassten, sondern dass sie sich schon früh für deren Erhalt und Schutz aussprachen. Ihr Engagement für die Biodiversität hat dazu geführt, dass das Konzept weltweit verbreitet wurde und Eingang in die Politik gefunden hat. Diese Entwicklung wird im Folgenden nachgezeichnet.

Eine der negativen Steuergrößen der Biodiversität ist die Landwirtschaft (Srivastava et al. 1996, Piper 1999). Aus dem Blickwinkel der Agrarökosystemforschung wird aufgezeigt, welche Rolle die Landwirtschaft bezüglich der Biodiversität spielt und wie sich diese Rolle für den schweizerischen Kontext charakterisieren lässt.

2.1. Naturwissenschaftliche Diskussion über Biodiversität

Biodiversitätsforschung wird nicht erst seit der Benennung des Konzeptes Biodiversität durchgeführt, sondern schon lange unter anderen Namen, wie z.B. Forschung über die natürliche Vielfalt, über Flora und Fauna oder allgemeiner über die Natur (Becher 1998). Biodiversität als *Konzept* ist allerdings ein neueres Phänomen. Wichtige Schritte auf dem Weg zum Konzept sind einerseits der von Arthur G. Tansley (1935) eingeführte Begriff des Ökosystems und andererseits die von Raymond Lindeman (1942) begründete Theorie des Ökosystems (Walter 1996:129).

In seiner Chronologie über die Biodiversität führt Grinevald (1997) die wichtigsten Ereignisse und Publikationen auf und geht dabei auf die Zeit nach dem 2. Weltkrieg zurück. Seiner Meinung nach begann die internationale Zusammenarbeit für die Erhaltung der Biodiversität 1948. Damals fand im Oktober 1948 unter der Leitung der UNESCO eine Konferenz in Fontainebleau statt, die zur Gründung der internationalen Union für den Schutz der Natur (IUCN) führte. Im Gegensatz zu Grinevald setzt Walter (1996:86) den Zeitpunkt für die internationale Zusammenarbeit viel früher an. Unter dem ersten Präsidenten des Schweizerischen Bundes für Naturschutz fand im November 1913 die erste Internationale Konferenz für Naturschutz statt, die die Basis für weltweite Aktivitäten regelte.

In den 1970er und 1980er Jahren entwickelten ÖkologInnen wie Norman Myers (1979), Paul und Anne Ehrlich (1981a, 1981b) Argumente für den Schutz der Biodiversität, indem sie aufzeigten, welchen ökonomischen und ökologischen Wert die Biodiversität für die Menschheit hat. Daraus etablierte sich in den 1980er Jahren die Disziplin der Schutzbiologie (conservation biology). Soulé (1985), einer der bekanntesten Vertreter dieser Richtung betont, dass es nicht nur Aufgabe der Schutzbiologen sei, den Untergang vieler Arten zu dokumentieren, sondern auch Werkzeuge zu entwickeln und zu fördern, die diesen Verlust stoppen oder gar umkehren können. Die Schutzbiologen beschränken sich also nicht nur auf die Beschreibung von Beobachtungen und Prozessen und versuchen daraus Theorien

abzuleiten, sondern sie verbinden ihre wissenschaftlichen Tätigkeiten mit dem persönlichen Engagement, ihr «Untersuchungsobjekt» zu schützen. Der Schutzgedanke war auch massgebend dafür verantwortlich, dass das wissenschaftliche Konzept einer grösseren Öffentlichkeit bekannt gemacht wurde: denn nur durch die Sensibilisierung möglichst vieler Personen und v.a. wichtiger Entscheidungsträger könne die Biodiversität geschützt werden. In den frühen 1980er Jahre begannen die WissenschaftlerInnen eine Biodiversitätskrise zu zeichnen (Ehrlich und Ehrlich 1981, Raven 1985, Wilson, 1985a, 1985b). Nur die Gefahr eines Atomkrieges schätzten sie für die Menschheit als noch verheerender ein als der Artenverlust. Ihr Engagement für den Schutz der Biodiversität war erfolgreich: so wurden z.B. in Brasilien 1986 mehrere Gebiete, wie z.B. Parque Iguaçu und APA Guaraqueçaba, unter Schutz gestellt.

Eine erste grössere Verbreitung erhielt das Biodiversitätskonzept 1986, als in Washington D.C. vom 21. bis 24. September 1986 das «Forum on Bio Diversity» durchgeführt wurde. Es wurde von der Smithsonian Institution und der National Academy of Sciences unterstützt. Dan Janzen, ein Biologe, beschreibt das Forum als politisches Ereignis, um den amerikanischen Kongress auf die Gefahr des Artenverlustes aufmerksam zu machen. Die Veranstaltung diente dazu, das Anliegen der WissenschaftlerInnen einer breiteren Öffentlichkeit bekanntzumachen. Das Denken der Menschen über die Natur und deren Bewertung sollte verändert werden. Takacs (1996:1) beschreibt die Absicht der WissenschaftlerInnen als: «(...) specifically to change the terrain of your mental map, reasoning that if you were to conceive of nature differently, you would view and value it differently». Über 14'000 Personen besuchten das Forum, und das Organisationskomitee war mit seinem Erfolg äusserst zufrieden. Das Ziel, das Bewusstsein für Biodiversität zu fördern und für deren Schutz einzutreten, wurde erreicht (Takacs 1996:37f.). Das Forum führte gemäss Wilson zu neuen Überlegungen und Handlungen in der Schutzbiologie:

«In 1986, there wasn't any word or simple phrase that could capture the broadened sweep of concerns represented at the Forum, and which were soon thereafter to coalesce into a new direction in the international conservation movement, and even as a discipline. (...) so that the forum came to be not just about the biology of the origination of diversity and extinction, but also all of the other concerns, through ecology, population biology, and in the most novel development, economics, sociology, and even the humanities» (Wilson zitiert in Takacs 1996:39).

Auch Becher (1998) stellt fest, dass die Biodiversitätsforschung von den verschiedensten Disziplinen betrieben wird, wie z.B. der Ökonomie, Ethnologie, Agronomie, Theologie. Der Kern der Forschung schreibt sie aber eindeutig den Naturwissenschaften zu, die den Neologismus Biodiversität geschaffen haben. Das Konzept der Biodiversität wird nicht nur zwischen den verschiedenen Disziplinen, sondern auch innerhalb der Naturwissenschaft

uneinheitlich definiert, und die Terminologie wird unterschiedlich verwendet. David Ehrenfeld meint dazu:

«I don't have a definition of *biodiversity*. I've tried very hard to stay away from formal definitions. When I deal with it in the journal [*Conservation Biology*, of which he was the founding editor]– and it's one reason I don't much like the word– it obviously means to some people species diversity; other people expand that to include populations. To other people it means really genetic diversity, heterozygosity, allelic diversity, often within populations. To many people, it means variety of ecotypes or ecosystem types, landscape types. Obviously it's all of those things» (Ehrenfeld zitiert in Takacs 1996: 46).

Takacs (1996) hat mehrere führende BiodiversitätsforscherInnen gefragt, wie sie Biodiversität definieren. Einige Definitionen werden in der Folge aufgeführt:

Paul und Anna Ehrlich: «The variety of genetically distinct populations and species of plants, animals, and microorganisms with which *Homo sapiens* shares earth, and the variety of ecosystems of which they are functioning parts» (Ehrlich and Ehrlich 1992:219) (zitiert in Takacs 1996:47).

Reed Noss: «Well, biodiversity, to me, is shorthand of all the richness of life. (...) I define it simply as the variety of life and its processes. (...) it includes to me related concepts like ecological integrity, which I think go along with it. So I think it's an appropriate organizing concept for what it is we're interested in protecting. Biodiversity by definition forces us to consider many different species, not just vertebrates, not just plants, but things that we don't see or understand nearly as well, such as bacteria and fungi. And the processes that tie these all together, the interrelationships between them. I think it forces us, if we do justice to the concept it forces us to think much more broadly than we have in the past» (Takacs 1996:49).

Michael Soulé: «(...) it is life in all of its dimensions and richness and manifestations, not only at the level of individuals and species, but at the level of aggregations, communities, or what have you» (Takacs 1996:50).

Edward O. Wilson: «Biodiversity is the variety of life across all levels of organization from genic diversity within populations, to species, which have to be regarded as the pivotal unit of classification, to ecosystems. Each of these levels can be treated, and are treated, independently, or together, to give a total picture. And each can be treated locally or globally» (Takacs 1996:50).

Takacs (1996) kommt zum Schluss, dass die meisten Definitionen die biologische Ganzheit reflektieren, während sich zwei Definitionen (von Iltis und Pimentel) ausschliesslich auf die Artenvielfalt beziehen. Während im wissenschaftlichen Diskurs mehrere Definitionen verwendet werden, hat sich auf der politischen Ebene eine Definition durchgesetzt. Es handelt sich dabei um die Definition, die an der Umweltkonferenz von Rio de Janeiro 1992 anerkannt wurde. Die dort verabschiedete Konvention über Biodiversität definiert das Konzept wie folgt:

«Biological diversity (or biodiversity) means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the complexes of which they are part: this includes diversity within species, between species and of ecosystems» (Convention on Biodiversity 1992 Article 2, Use of Terms).

Die folgenden drei Ebenen sind im Biodiversitätskonzept integriert und kommen auch in der international anerkannten Definition zum Ausdruck:

- die Ebene der Artenvielfalt (diversity between species),
- die Ebene der genetischen Vielfalt (diversity within species) und
- die Ebene der Ökosystemvielfalt (diversity of ecosystems).

Wie aufgezeigt, wird in den meisten Definitionen von der biologischen Gesamtheit ausgegangen. *Theorien* bezüglich der Biodiversität werden jedoch kontrovers diskutiert. Unterschiedliche Meinungen bestehen, welche Prozesse zwischen und innerhalb der drei Ebenen ablaufen, bzw. welche Bedeutung ihnen zukommt. Zu den fokussierten Prozessen gehören beispielsweise Photosynthese, Nahrungszyklus, Wasserzyklus u.a.m. (z.B. Karr 1993, Primack 1995). Einigkeit herrscht allerdings darüber, dass in der Biodiversitätsforschung noch viele Lücken bestehen. «Forschende haben ca. 1.75 Mio. Arten beschrieben, doch wir gehen davon aus, dass noch über 12 Mio. Arten unbeschrieben sind. Für 99% der Arten besitzen wir keine guten Informationen über Verteilung, Häufigkeit, Gefährdungsgrad oder über ihre Rolle in der Bereitstellung von Dienstleistungen, welche die Menschheit kostenlos bezieht, so z.B. die Erneuerung der Bodenfruchtbarkeit, die Abfallzersetzung und die Wasserreinigung», erklärt Diana Wall (zitiert in Adams 2001:15), die Leiterin des internationalen Jahres der Beobachtung der biologischen Vielfalt (IBOY). Es existieren unterschiedliche Meinungen darüber, welchen Einfluss die Biodiversität auf Systemprozesse hat, welche Bedeutung der Integrität und Resilienz zukommt und welche Rolle die Klimaveränderung spielt. Baskin (1997:223) vertritt wie viele andere BiologInnen die Meinung, dass noch wenig darüber bekannt ist, welche Organismen zentral sind, um Ökosystemleistungen aufrechtzuerhalten. Aus diesem Grund sei es für die überlebensorientierte menschliche Art am besten, Vorsicht walten zu lassen und auf die Erhaltung aller Arten hinzuarbeiten. Jeder Verlust weiterer Arten sei eine Warnung für potenzielle Funktionsstörungen in Ökosystemen, wobei dies in den meisten Fällen aufgrund mangelnder Erkenntnis (noch) nicht bewiesen werden kann. Obwohl die Biodiversitätsforschung intensiv betrieben wird und neue Erkenntnisse gewonnen werden, werfen diese oft noch mehr Fragen auf, als sie beantworten. Mooney et al. (1996) sind der Ansicht, dass die grösste Herausforderung für Wissenschaft und Praxis heute die Entwicklung von Instrumenten ist, die Ökosysteme zu rekonstruieren und reparieren, die durch menschliche Aktivitäten degradiert wurden. Nicht mehr der Schutz der Arten soll im

Vordergrund stehen, sondern der Fokus soll auf die Prozesse, Ökosysteme und Habitate gerichtet werden.

Weshalb wurde dem Biodiversitätskonzept und dem Anliegen, die Biodiversität zu erhalten, auf globaler Ebene und im politischen Kontext so viel Beachtung geschenkt?

Mit der Konferenz von Rio erlangte das Biodiversitätskonzept einen weltweiten Bekanntheitsgrad¹ und fand auch Eingang in die Politik. Es ist inzwischen nicht nur in den Naturwissenschaften sondern auch in der Politik fest verankert. Für die politische Akzeptanz des Biodiversitätskonzeptes ist es meiner Ansicht nach wichtig, dass nach aussen eine einheitliche Definition vertreten wird, wie das mit der Definition von Rio geschehen ist. Eine einheitliche Definition ist eine wichtige Voraussetzung, dass das Konzept international auf Akzeptanz stossen und sich durchsetzen kann. Somit können die SchutzbiologInnen auf eine grössere Resonanz hoffen, wenn sie sich für den Erhalt der Biodiversität einsetzen.

In den USA verbreitete eine Gruppe von BiologInnen, denen Paul und Anne Ehrlich, Walter G. Rosen, Thomas E. Lovejoy, Edward O. Wilson u.a. angehörten, den Begriff Biodiversität und sie setzten sich dafür ein, dass er auch von den PolitikerInnen aufgenommen wurde. Sie konnten auf die Vorarbeit von UmweltschützerInnen aufbauen, die schon lange für die Erhaltung der Natur aktiv gewesen waren (Walter 1996:197).² Die Anliegen der BiologInnen sollten von der Politik ernstgenommen werden und es sollten Massnahmen für die Durchsetzung zum Schutz der Biodiversität erlassen werden. Rückblickend kann festgestellt werden, dass die NaturwissenschaftlerInnen ihre Vorstellungen und ihre Gewichtung der Problematik einbringen konnten.

Eine ähnliche Entwicklung der Verbreitung und Durchsetzung des Biodiversitätskonzeptes lässt sich auch in der Schweiz beobachten - allerdings zeitlich von den USA verschoben. 1992 wurde im Rahmen des Nationalfonds im Schwerpunktprogramm Umwelt das integrierte Projekt Biodiversität lanciert. Während in der ersten Phase ausschliesslich naturwissenschaftliche Projekte angegliedert waren, beteiligten sich in einer zweiten Phase VertreterInnen weiterer Disziplinen an der Biodiversitätsforschung, z.B. von Ökonomie, Agronomie und Ethnologie. Biodiversitätsforschung ist also nicht nur naturwissenschaftliche Forschung, sondern kann auch interdisziplinär betrieben werden. Wie auch in den USA zielt die Biodiversitätsforschung darauf ab, das Biodiversitätskonzept zu verbreiten und dessen Bedeutung für die Gesellschaft aufzuzeigen. Im «Biodiversity Newsletter» des Integrierten Projektes Biodiversität schreibt der Projektkoordinator Thomas Boller im Editorial: «The most important outcome is probably the joint efforts to promote biodiversity research in

¹ 1988 erschien «Biodiversity» im «Biological Abstracts» nicht als Schlüsselwort, während «biological diversity» einmal erschien. 1993 erschien «Biodiversity» 72mal und «biological diversity» 19mal (Takacs 1996:39).

² Walter (1996:197) weist in diesem Kontext auf folgende wegweisende Bücher hin: Rachel Carson (1962) *Silent Spring*, Jean Dorst (1965) *Avant que Nature meure* und von Emil Egli (1970) *Natur in Not: Gefahren der Zivilisationslandschaft*.

Switzerland. This goal crystallised around a group of «conspirators», and their fruits – in the form of young up-and-coming scientists – will now scatter in all directions to flourish elsewhere» (Boller 2000:1). Biodiversitätsforschung in der Schweiz beinhaltet neben der Erhebung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse auch das Engagement einer «Verschwörergruppe» für den Schutz der Biodiversität.

Aus dieser engen Verbindung zwischen naturwissenschaftlicher Forschung und politischem Engagement leite ich den Erfolg in der Verbreitung des Biodiversitätskonzeptes und dessen Bedeutung für die nationale und internationale Politik ab. Einerseits finden intensive Forschungen statt. Sowohl die verschiedenen Ebenen des Biodiversitätskonzeptes wie der Ökosystemvielfalt, Artenvielfalt, und der genetische Vielfalt werden erforscht, wie auch die Prozesse, die innerhalb und zwischen diesen Ebenen ablaufen. Andererseits wird durch die Art des politischen Engagements auch die emotionale Ebene angesprochen. Die WissenschaftlerInnen zeichnen eine Biodiversitätskrise, die uns alle betrifft, da wir alle einen Bezug zur natürlichen Umwelt haben: wir essen, wir atmen, wir erfreuen uns an der Natur, erholen uns im Freien, wir sind Teil der Biodiversität. Alle diese Prozesse und Aktivitäten, die bewusst und/oder unbewusst ablaufen, könn(t)en durch einen Biodiversitätsverlust beeinträchtigt werden. Die Forschenden weisen darauf hin, dass sie auf viele Fragen, besonders über die Funktionen von Ökosystemleistungen noch keine Antworten haben. Gerade wegen dieser Forschungslücken machen sie aber darauf aufmerksam, dass diese oder jene Art für die Ökosystemleistung wichtig sein könnte.

Takacs (1996:2) geht davon aus, dass BiologInnen ihre politischen, emotionalen, ästhetischen, ethischen und spirituellen Gefühle über die natürliche Umwelt im Konzept der Biodiversität verankert haben. Seiner Ansicht nach wird Biodiversität dazu benutzt, die Gefühle und Handlungen der Öffentlichkeit darüber zu beeinflussen. Mit diesem Konzept werde versucht, die Vorstellungen der Öffentlichkeit über die Natur zu verändern. Indem eine direkte Verbindung zwischen Mensch und Natur hergestellt wird, lässt sich die Betroffenheit der Menschen erhöhen. Diese Sensibilisierung führt dazu, dass die Menschen vom Anliegen die Biodiversität zu erhalten, einfacher zu überzeugen sind. Das ist wichtig, um eine grössere Öffentlichkeit zu erreichen und diese für den Schutz der Biodiversität zu gewinnen (Takacs 1996).

2.2. Biodiversität, Naturwissenschaft und Landwirtschaft

Fast ein Drittel der Erdoberfläche wird heute landwirtschaftlich genutzt, die restlichen zwei Drittel bleiben unkultiviert, da es sich um Felsen, Eis, Tundra oder Wüste handelt. Die Hälfte dieses bestellten Landes wurde erst im Verlauf der letzten 90 Jahre zu landwirtschaftlicher Nutzfläche, und in den Tropen hat sich die landwirtschaftliche Nutzfläche in den letzten 50 Jahren gar verdoppelt (Baskin 1997:136). In anderen Regionen hingegen musste landwirtschaftlich nutzbares Land den sich ausbreitenden Siedlungen weichen.

Srivastava et al. (1996) weisen darauf hin, dass die Landwirtschaft oft als Feind der Biodiversität betrachtet wird und die Menschen für die hohe Aussterbungsrate der Arten verantwortlich sind, diese beeinflussen oder auslösen. Das trifft jedoch nicht auf alle landwirtschaftlichen Praktiken gleichermassen zu.³ Die Faktoren, die bestimmen, ob die Landwirtschaft einen positiven oder einen negativen Einfluss auf Habitate hat, sind von den biogeografischen Gegebenheiten, der Lage des Geländes, des Ökosystems und der Arten sowie der angewandten landwirtschaftlichen Praxis abhängig (Bennet 1994:254).

Die moderne landwirtschaftliche Praxis hat oft einen negativen Einfluss auf die Biodiversität. Die Ursache für diese negativen Auswirkungen der modernen Landwirtschaft auf die Biodiversität sieht De Boef (1993) darin, dass diese versucht, eine homogene Umwelt zu schaffen, um mit einer standardisierten Technik eine optimale Produktion zu erreichen. Eine solche moderne und industrialisierte Landwirtschaft zeichnet sich durch eine weite Verbreitung von einjährigen Monokulturen aus. Piper (1999:170) weist im Zusammenhang mit der modernen Landwirtschaft auf folgende Problemkreise hin: Bodenverlust, genetischer Verlust innerhalb der Arten, Abhängigkeit von fossiler Energie, Verschmutzung und Verminderung der Wasserressourcen, Vergiftung durch Pestizide, wovon z.B. ArbeiterInnen bei der Ernte und nicht beabsichtigte Arten betroffen sind und die Entwicklung von pestizidresistenten Schädlingen.

In der Biodiversitätsforschung hat sich u.a. die Richtung der Agrarökosystemforschung herausgebildet. Im Zentrum dieser Forschungsrichtung stehen unterschiedliche Agrarökosysteme⁴ und wie sie auf menschliche Eingriffe reagieren. Jede Bearbeitung einer Fläche stellt einen mehr oder weniger grossen Eingriff in das Agrarökosystem dar und verursacht Schäden oder beeinträchtigt die Organismen, wobei die Beeinträchtigung zu einem grossen Teil von der eingesetzten Technik und dem Zeitpunkt abhängig ist. Die Studie von Kraut et al. (1997) ist ein Beispiel dafür, welchen Einfluss die Landtechnik auf Agrarökosysteme haben kann. Die Autoren stellten fest, dass sich die Landschaftsstruktur an die Technikentwicklung anpasste und sich erheblich veränderte. So wurden z.B. Feuchtstandorte drainiert, damit das Fahren mit schweren Traktoren möglich wurde. Viele Arten verloren in der Folge ihren Lebensraum, da die entsprechenden Habitate nicht mehr vorhanden waren.

³ In anderen Landwirtschaftssystemen wird durch Mischkulturen die Anzahl der Arten erhöht, und die Landwirtschaft kann als Förderin der Biodiversität bezeichnet werden. Auch Swift et al. (1995:261) stellen fest, dass Agroökosysteme existieren, die eine grössere Vielfalt aufweisen, als die natürlichen Systeme. Bauern setzten in einigen Teilen der Welt (z.B. in Ghana) Biodiversität bewusst ein, um Schädlinge zu kontrollieren.

⁴ Odum definiert die Systeme wie folgt: «Agroecosystems are domesticated ecosystems that are in many basic ways intermediate between natural ecosystems, (...) They are solar powered as are natural ecosystems, but differ in that (1) the auxiliary energy sources that enhance productivity are processed fuels (along with animal and human labor) rather than natural energies; (2) diversity is greatly reduced by human management in order to maximize yield of specific food or other products; (3) the dominant plants and animals are under artificial rather than natural selection; and (4) control is external and goal oriented rather than internal via subsystem feedback as in natural ecosystems» (Odum 1984:5).

Catizzzone et al. (1995:25) weisen darauf hin, dass die europäische Landwirtschaft der wichtigste Faktor für die Gestaltung der Landschaft und der Biodiversität ist. Die Schweiz ist innerhalb von Europa eines derjenigen Länder mit der höchsten Biodiversität auf lokaler Ebene. Dies ist auf die grossen Höhenunterschiede und das komplexe Relief zurückzuführen, das auf kleinem Raum verschiedenste Standortbedingungen ermöglicht. Mit dem Beginn der vielfältigen traditionellen Nutzung durch die Menschen nahm die Biodiversität bis ins 19. Jahrhundert kontinuierlich zu. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts kehrte sich dieser Entwicklungstrend in der Schweiz um und es kam zu einer massiven Abnahme der Biodiversität; zuerst im Mittelland, dann zunehmend auch in den Bergregionen (Landolt 1991). Die moderne Landwirtschaft ist neben dem Siedlungs- und Strassenbau eine der Hauptverursacherin für diesen Biodiversitätsverlust (Bundesamt für Statistik 2002). Das schweizerische Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) sowie das Bundesamt für Statistik (1997:98-100) kommen zum Schluss, dass viele der Agrarlandschaften in der Schweiz ihr typisches Aussehen verloren haben, weil die rationelleren Produktionsmethoden in der Landwirtschaft zu einer Vereinheitlichung der Flächen und zum Verlust von Strukturelementen, wie z.B. Bäumen und Hecken geführt haben.⁵ Mit der Intensivierung der Landwirtschaft wurden magere Wiesen und Weiden sowie Halbtrockenrasen durch regelmässige Düngung und mehrere Schnitte pro Jahr in Fettwiesen umgewandelt. Im Kanton Zürich nahmen die Magerwiesenflächen von 60'000 Hektaren im Jahre 1939 auf 1000 Hektaren im Jahre 1990 ab (Amt für Raumplanung des Kantons Zürich 1992). Nicht nur die intensive Landwirtschaft gefährdet Trockenwiesen und Magerweiden. Auch eine zu geringe landwirtschaftliche Nutzung hat einen negativen Einfluss auf diese Ökotypen und kann zu einem Biodiversitätsverlust führen. So können Flächen, die nicht mehr bewirtschaftet werden verganden, und es kann sich Wald entwickeln. Wie auch in der übrigen Biodiversitätsforschung bestehen aber auch in der Agrarökosystemforschung noch grosse Wissenslücken (Swift 1996:292).

Neben dieser biozentrischen existiert auch eine anthropozentrische Sichtweise. Agroökosysteme erfüllen von diesem Standpunkt aus den Zweck, dass sie Güter für die menschlichen Bedürfnisse produzieren. Das Resultat dieser Aktivitäten wird häufig nur in Zusammenhang mit biologischer Produktivität definiert, z.B. mit der Biomasseproduktion der gewünschten Produkte. Den Produkten eines Agroökosystems werden aber noch andere Werte zugeschrieben, die monetär, qualitativ oder aufgrund ihrer sozialen Bedeutung ausgedrückt werden. Agroökosysteme besitzen zusätzlich eine Reihe von Funktionen, die nicht biologisch sondern sozioökonomisch sind.

⁵ In den 1960er Jahre führte der Bund eine Hochstammbaumfällaktion durch. Für jeden Hochstammbaum, den die Bauern fällten, erhielten sie eine Prämie. Heute werden sie für die Hochstammbäume bezahlt, die sie erhalten und/oder setzen.

2.3. Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Konzept Biodiversität ein neues Konzept ist, dessen Definition und Theorie in naturwissenschaftlichen Kreisen kontrovers diskutiert wird. Forschungen, die heute unter Biodiversitätsforschungen laufen, werden jedoch schon lange unter anderen Namen, wie z.B. Natur durchgeführt. Biodiversität ist allerdings mehr als Natur. Mit dem Biodiversitätskonzept werden auch emotionale, ästhetische, politische, ethische und spirituelle Gefühle transportiert. Zwischen dem Konzept Biodiversität und dem Schutz der Biodiversität besteht eine enge Verbindung. Die NaturwissenschaftlerInnen haben das Konzept geprägt und ihm zu internationaler Anerkennung verholfen. Massnahmen, die der Förderung und dem Erhalt der Biodiversität dienen, basieren deshalb oft auf der naturwissenschaftlichen Sichtweise von Biodiversität.

Der Landwirtschaft wird häufig ein negativer Einfluss auf die Biodiversität zugeschrieben, wobei dieser Vorwurf besonders die moderne Landwirtschaft betrifft. Paradoxe Weise können sowohl zu intensive als auch zu extensive landwirtschaftliche Praktiken zu einem Verlust an Biodiversität führen. Während die Landwirtschaft in der Schweiz bis ins 19. Jahrhundert einen biodiversitätsfördernden Einfluss hatte, ist sie im Verlaufe des 19. Jahrhunderts mehr und mehr zu einer negativen Steuerungsgrösse für die Biodiversität geworden. Dies lässt sich u.a. auf die produktionstechnischen und agrarpolitischen Rahmenbedingungen zurückführen. Um diesen negativen Trend zu stoppen bzw. umzukehren, müssen die BäuerInnen ihren Umgang mit der Biodiversität ändern, sei es, dass dies aus eigener Motivation geschieht und/oder dass neue agrarpolitischen Rahmenbedingungen diese Änderungen herbeiführen.

3. Biodiversität und die schweizerische Agrarpolitik

Im letzten Kapitel wurde aufgezeigt, dass das Biodiversitätskonzept zuerst in den USA und später auf globaler Ebene (Konferenz von Rio) durch das Engagement der NaturwissenschaftlerInnen Eingang in die Politik gefunden hat. Es wird von der These ausgegangen, dass sich das Biodiversitätskonzept und der damit verbundene Schutzgedanke in der Formulierung der schweizerischen Agrarpolitik niedergeschlagen haben, und die Bauern in ihrer praktischen Arbeit dadurch beeinflusst werden. Nicht nur die Bauern und die NaturwissenschaftlerInnen verfolgen bezüglich der Agrarpolitik ihre eigenen Interessen, sondern auch KonsumentInnen, VertreterInnen aus Umweltschutz, (internationaler) Politik und Wirtschaft. In diesem Kapitel wird darum die schweizerische Agrarpolitik seit Mitte des letzten Jahrhunderts beleuchtet, wobei der Schwerpunkt auf den Reformetappen der 1990er Jahre (1. Reformetappe 1992 und 2. Reformetappe 1998) liegt.

3.1. Die Neuausrichtung der Agrarpolitik in den 1990er Jahren

Anfang der 80er Jahre wurde in der Schweiz, wie bereits Ende der 50er und 60er Jahre, nach einer neuen Agrarpolitik gesucht. Die eingesetzten Hilfsstoffe, Pestizide, Fungizide und Kunstdünger hatten zu so grossen Produktionssteigerungen geführt, dass die Abnahmegarantien zum Problem wurden. Der Staat versuchte gewisse Produkte, v.a. Käse und Fleisch, mit Hilfe einer Tiefpreispolitik auf den internationalen Agrarmärkten zu verkaufen. Mit der Wirtschaftskrise in der Mitte der 70er Jahre stiess diese Strategie zunehmend auf Widerstand in der Bevölkerung (Bieri, Moser und Steppacher 1999:73). Im sechsten Landwirtschaftsbericht 1984 räumte der Bundesrat ein, dass in der Agrarpolitik konzeptuelle Änderungen notwendig seien. Von vier ausgearbeiteten Varianten gab der Bundesrat dem Konzept «produktionslenkende Richtpreise, ergänzt mit Direktzahlungen» den Vorzug. 1990 lieferte die Kommission Popp den Bericht «Direktzahlungen in der Landwirtschaft» ab, worin sie sich für eine gesetzliche Verankerung des weiteren Ausbaus der Direktzahlungen aussprach. Erstmals schlug die Kommission vor, dass die Entschädigung für ökologische Leistungen gesetzlich verankert werden sollte. Die Kompensation des rückläufigen Einkommens durch Preisreduktionen schätzte man auf rund 200 Millionen, die Kosten für die ökologischen Leistungen auf 30-40 Millionen (Moser 1994:320ff). Der Vorschlag der Kommission wurde angenommen und die *erste Reformetappe* der Agrarpolitik führte 1992 zur gesetzlichen Neuregelung der Direktzahlungen und damit zu einer vermehrten Trennung von Einkommens- und Preispolitik. Somit löste sich die Agrarpolitik vom Paritätsvergleich.⁶ Die produktionsunabhängigen Direktzahlungen wurden als ideales Instrument gesehen, um einerseits den Herausforderungen auf internationaler Ebene gerecht zu werden (Abbau von Handelsbeschränkungen und staatlicher Preisstützung), das

⁶ Betriebsleiter auf rationell bewirtschafteten Höfen mit durchschnittlicher Grösse sollten ein gleich grosses Einkommen erzielen wie das gelernter Industriearbeiter in ländlichen Gegenden.

Einkommen der Bauernfamilien zu sichern und andererseits die Ökologisierungswünsche breiter Bevölkerungsgruppen aufzunehmen. Der massive Ausbau der Direktzahlungen stiess in der Öffentlichkeit auf breite Zustimmung, weil verschiedene Kreise (Landwirtschaft, Handel, Umweltbewegung) darin ein Steuerungsinstrument für die Wahrung ihrer Interessen sahen (Moser 1994:322f). Eppenberger (1998) argumentiert, dass die aus der früheren Agrarpolitik resultierenden Überschüsse und die ineffizienten Kostenstrukturen eine Volkswirtschaft teurer zu stehen kommen, als der direkte produkteunabhängige Transfer von Geldern, die als Abgeltung für gemeinwirtschaftliche Leistungen der Landwirtschaft entrichtet werden.⁷ Die Artikel 31a und 31b im Landwirtschaftsgesetz wurden als Gesetzesgrundlage für die Direktzahlungen verabschiedet und traten 1993 in Kraft. Artikel 31a zielt darauf ab, das Einkommen der Bauernfamilien zu sichern, während Artikel 31b besondere ökologische Leistungen honoriert (Bütikofer 1993).⁸

Folgende Direktzahlungen werden unterschieden :

1. Allgemeine Direktzahlungen (sie bestehen aus einem Flächenbeitrag und einem Beitrag pro Raufutter verzehrenden Grossvieheinheit für das ganze Land sowie je einem flächen- und einem tiergebundenen Beitrag zum Ausgleich der erschwerenden Produktionsbedingungen)
2. Ökobeiträge (Integrierte Produktion (IP)⁹, Biolandbau, ökologische Ausgleichsflächen, Tierhaltungsprogramme)
3. Sömmerungsbeiträge
4. Produktionslenkung (Anbaubeiträge für Futtergetreide und nachwachsende Rohstoffe, Extenso) (Hofer 1998:27).

Zusammenfassend lassen sich in der 1. Reformetappe zwei Stossrichtungen ausmachen: «mehr Markt» und «mehr Ökologie». Durch «mehr Markt» sollten die Preis- und Abnahmegarantien abgebaut und das gesellschaftliche Akzeptanzproblem der Subventionen gelöst werden. Mit «mehr Ökologie» sollte der Schritt zu einer ökologischeren Landwirtschaft getan werden, um auch der Kritik aus Umweltschutzkreisen entgegenzutreten. Diese wiesen seit den frühen 70er Jahren auf die Auswirkungen des zunehmenden Einsatzes von Mineralstoffen hin, die nun auch in der Landschaft sichtbar wurden, wie z.B. rutschende Hänge. Konkret sollte der Einsatz von chemischen Hilfsstoffen (Kunstdünger, Pestizide, Fungizide) reduziert und die Artenvielfalt auf den einzelnen Betrieben erhöht werden. Dieses Ziel sollte durch eine Extensivierung der Landwirtschaft erreicht werden, was auch eine geringere Mengenproduktion bedeutet und auf die weitgehend gesättigten Agrarmärkte

⁷ Gemeinwirtschaftliche Leistungen sind Schutz und Pflege der Kulturlandschaft, die Sicherstellung der Nahrungsmittelproduktion sowie die Gesunderhaltung der Lebensgrundlage (Agrarbericht 2000:167).

⁸ Inzwischen sind die Ökobeiträge im Landwirtschaftsgesetz in Art. 76 geregelt (siehe Anhang 1).

⁹ Seit 1999 öLN (ökologischer Leistungsnachweis) genannt.

Rücksicht nimmt. Obwohl die Forderung nach «mehr Markt» mit «mehr Ökologie» verbunden wird, haben die beiden Anliegen nicht die gleiche Gewichtung erfahren.

«Es waren dann folgerichtig auch in der Schweiz vorwiegend die handelspolitisch motivierten Forderungen nach einem Abbau der Preisstützungen und nicht die aus Umweltschutzkreisen seit den 70er Jahren geforderten Abgeltungen ökologischer Leistungen, die den Bund in der zweiten Hälfte der 80er Jahre veranlassten, das Instrumentarium der Preisstützung ab- und die produktionsunabhängigen Direktzahlungen auszubauen» (Bieri, Moser und Steppacher 1999:75).

Auch Minsch (1998:82) geht von einer Prädominanz der wirtschaftlichen Anliegen aus. Er ist der Ansicht, dass ein, wenn nicht sogar der entscheidende Anstoss zu dieser ökologischen Neuausrichtung der Landwirtschaft eigentlich eine von der WTO ausgehende marktwirtschaftliche Erneuerung war. Dafür spricht auch die Ministererklärung von Punta del Este, in der sich die Schweiz zu einer weiteren Liberalisierung des Handels mit landwirtschaftlichen Produkten sowie zu einem Abbau der staatlichen Preisstützung verpflichtet. Diese Erklärung wurde im Rahmen des GATT ausgearbeitet und die Welthandelsorganisation äusserte sich erfreut, dass das Agrarproblem nun von der «handelspolitischen und nicht mehr von der landwirtschaftlichen Seite her anzugehen» sei (Moser 1994:324).

In der *zweiten Reformetappe* der schweizerischen Agrarpolitik wurde 1998 das neue Landwirtschaftsgesetz verabschiedet und die Agrarpolitik (AP) «AP 2002» umgesetzt. Der Inhalt dieser Reformetappe ist gemäss Jäger (1998) die «innere und äussere Liberalisierung der intermediären Produktionsmärkte, die Annäherung der Agrarpreise an das EU-Niveau sowie die Implementierung eines Direktzahlungssystems, das den ökonomisch vorteilhaften und ökologisch sinnvollen Strukturwandel nicht hemmen, sondern begünstigen soll.»

Im verabschiedeten Landwirtschaftsgesetz werden neu zwei Hauptformen von Direktzahlungen unterschieden:

1. Ergänzende, allgemeine und nicht produktegebundene Direktzahlungen mit primär einkommenspolitischer¹⁰ Zielsetzung zur Ergänzung einer vermehrt marktwirtschaftlich orientierten Preispolitik sowie zur Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen.

¹⁰ In der geltenden Direktzahlungsverordnung sind Limiten für den Bezug von Direktzahlungen geschaffen worden. Pro Standard-Arbeitskraft werden maximal Fr. 55'000 ausgerichtet. Ab einem Einkommen von Fr. 80'000 und/oder einem Vermögen von Fr. 200'000 werden die Direktzahlungen gekürzt. Übersteigt das Vermögen eine Million Franken, so werden keine Direktzahlungen ausgerichtet (Direktzahlungsverordnung 1998, Art. 20-23). Am 10.1.2001 fasste der Bundesrat den Beschluss, dass neu zivilstandsabhängige Grenzwerte zu berücksichtigen sind, da Einkommens- und Vermögensgrenzen bei der Abgeltung gemeinwirtschaftlicher und ökologischer Leistungen aus grundsätzlichen Überlegungen problematisch sind. So kann für die Berechnung des massgeblichen Einkommens ein Abzug von Fr. 30'000 für verheiratete BewirtschafterInnen vorgenommen werden (Direktzahlungsverordnung Art. 22 Absatz 2). Bei der

2. Direktzahlungen für besonders umweltschonende, naturnahe und tiergerechte Produktions- und Bewirtschaftungsformen, die biodiversitätsrelevanten Charakter haben. Gefördert werden ökologische Ausgleichsflächen und der biologische Landbau. Bei der Tierhaltung profitieren Bauern, welche die Voraussetzungen der kontrollierten Freilandhaltung (KF) und der besonders tierfreundlichen Stallhaltungssysteme (BTS) erfüllen.

Seit 1999 müssen alle Betriebe einen ökologischen Leistungsnachweis erbringen, um Direktzahlungen zu erhalten. Der ökologische Leistungsnachweis (öLN) hat das Förderprogramm der früheren integrierten Produktion (IP) ersetzt und ist zum Minimalstandard geworden. Das zeigt sich auch daran, dass die Beiträge für den öLN im Agrarbudget nicht mehr wie bis anhin unter der Rubrik «ökologische Direktzahlungen» aufgeführt werden, sondern ab 1999 zu den «allgemeinen Direktzahlungen» zählen. Das finanzielle *Anreizinstrumentarium* ist einem *Auflageninstrumentarium* gewichen. Für die BäuerInnen bedeutet das, dass die bisher freiwillige Partizipation an biodiversitätsfördernden Programmen durch eine erzwungene Teilnahme ersetzt wurde. Die Gründe für diese forcierte Teilnahme werden in Kapitel 8 dargestellt.

Für Jäger (1998) ist der Reformwille das Resultat des äusseren Drucks sich öffnender internationaler Agrarmärkte.

In der ersten Reformetappe stand also die Lösung der Überschussproblematik und die Integration in den europäischen und den globalen Markt im Vordergrund und nicht die Ökologisierung der Landwirtschaft.¹¹ In dieser Etappe war die Teilnahme für die BäuerInnen an einem beitragsberechtigten Programm (Bio, IP, KF oder BTS) noch freiwillig. Erst für die zweite Etappe (ab 1999) wurden die ökologischen Anforderungen höher angesetzt und die frühere integrierte Produktion zur Grundvoraussetzung, um Direktzahlungen zu beziehen. Hätte der Bund 1992 verlangt, dass die Produktion gedrosselt und keine Überschüsse mehr produziert werden dürfen, wäre dies eine unpopuläre Forderung gewesen. Dennoch bestand dringender Handlungsbedarf. Die Forderung von Umweltkreisen, die den Schutz der Biodiversität verlangten, kam in diesem Moment gelegen, und es wurde ihr erst jetzt von der Legislative und Exekutive Gehör geschenkt. Mit dem Argument, etwas für die Förderung und Erhaltung der Biodiversität zu tun, liess sich die Überschussproblematik in den Griff bekommen, ohne dem dominanten Ideal der Wachstumsgesellschaft in der Öffentlichkeit absprechen zu müssen. Zudem wurde über die Biodiversität seit der Umweltkonferenz von Rio 1992 ein internationaler Diskurs geführt, und die Thematik wurde politisch «salonfähig».

Vermögensgrenze wurde der Abzug pro Standardarbeitskraft um Fr. 80'000 auf Fr. 200'000 erhöht. Für neu Verheiratete wird ein zusätzlicher Vermögensabzug von Fr. 200'000 gemacht (Direktzahlungsverordnung Art. 23 Absatz 1) (Agrarbericht 2001:207).

¹¹ Das zeigt sich auch an den oben erwähnten Schätzungen der Popp Kommission für die Direktzahlungen (200 Millionen für die Einkommenskompensation durch Preisreduktion und 30-40 Millionen für ökologische Leistungen).

Knoepfels (1998:52) Argumentation zielt in eine ähnliche Richtung. Er betrachtet die Ökologiepolitik als enorm wichtigen Anker für die unter starken Druck geratene Landwirtschaftspolitik. Es wurde davon ausgegangen, dass die integrierte Produktion und der Biolandbau zum Schutz des ökologischen Gleichgewichts beitragen würden. Zudem wurde geglaubt, dass eine ökologisch umgesteuerte Landwirtschaftspolitik diese neue Aufgabe bewältigen könne. Gemäss Knoepfel bestehen für beide Kausalhypothesen jedoch nur lückenhafte empirische Beweise.

Ein weiterer Grund, der dafür spricht, dass das Biodiversitätskonzept in der Schweiz aus politischer Sicht gelegen kam, ist die Existenz des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NGH), das den Kantonen seit langem die Möglichkeit gibt, (ökologisch) besonders wertvolle Flächen zu schützen. Schon 1905 formierte sich in Bern eine Gruppe von Personen, die sich zum Verband «Heimatschutz» zusammenschloss und sich gegen die Ausbeutung der Landschaft und den modernen Utilitarismus einsetzte. 1909 wurde der Schweizerische Bund für Naturschutz¹² gegründet, und auf kantonaler Ebene wurden nach und nach Gesetze ausgearbeitet, die den Schutz der Findlinge und Natursehenswürdigkeiten, den Schutz der Orts- und Landschaftsbilder und den Pflanzenschutz regelten (Walter 1996:85-89). Gemäss dieser Gesetze können die Kantone mit den Landbesitzern Verträge über eine schonende Bewirtschaftungsweise abschliessen, damit der Wert der entsprechenden Fläche erhalten bleibt. Allerdings beruhen diese Verträge auf freiwilliger Basis. Auch in der ersten Reformetappe wurden ökologische Leistungen auf freiwilliger Basis und gegen Entgelt geleistet. Die Parole «mehr Ökologie» zum Schutz der Biodiversität wäre gar nicht nötig gewesen, da im Natur- und Heimatschutzgesetz schon ein Instrument vorhanden war, das ökologisch und kulturell wichtige Flächen schützen konnte. Dennoch ist die Forderung nach mehr Ökologie ein Ausdruck unserer Zeit. Betrachtet man die Gesetzgebung, so dominierte in den 1950er und 1960er Jahren die Vorstellung der technischen Machbarkeit, die auch Ausdruck des Wirtschaftswachstums und des damaligen Fortschrittsglaubens war. Ende der 60er Jahre wurde diese Idee von der ökologischen Ära abgelöst, und wissenschaftlich fundierte Argumente flossen in den offiziellen Diskurs ein. Dieser Wertewandel ging einher mit dem unstabilen Konjunkturverlauf der 1970er und 1980er Jahre. In den 1990er Jahren wurde die Biodiversität zu einer Art neuem Wert (Walter 1996:179). Biodiversität galt und gilt als schützenswert.

Wie sich aus der offiziellen Landwirtschaftspolitik ableiten lässt, bekommt die Biodiversität einen immer wichtigeren Stellenwert. Die in erster Linie handelspolitischen Massnahmen der ersten Etappe werden zunehmend in das Konzept der Nachhaltigkeit¹³ integriert. In der Praxis

¹² Heute heisst die Organisation pro natura.

¹³ Die wohl am häufigsten genannte Definition von Nachhaltigkeit ist die Definition der Brundtland-Kommission, der UNO-Kommission für Umwelt und Entwicklung. Sie definiert nachhaltige Entwicklung als «dauerhafte Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen» (Brundtland Bericht 1997).

bedeutet Nachhaltigkeit eine über die klassische Umweltpolitik hinaus wirkende Handlungsweise auf politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene. Ziel ist eine sozial gerechte und ökologisch verträgliche Lebensgrundlage für alle Menschen. Der Biodiversität kommt bei der Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzeptes also eine entscheidende Bedeutung zu. Der Druck der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung (96%) in der Schweiz und der Umweltschutzkreise, die Landschaft zu erhalten, geht einher mit einer veränderten Werthaltung und mit immer deutlicher sichtbaren Schäden¹⁴, die von der Landwirtschaft verursacht worden sind. Die erste Reformetappe der Agrarpolitik fiel in das gleiche Jahr wie die Umweltkonferenz von Rio, und das Biodiversitätskonzept wurde erst anlässlich dieser Konferenz einer breiteren Öffentlichkeit bekannt. In der zweiten Reformetappe wurde noch mehr Rücksicht auf die Anliegen der nicht-landwirtschaftlichen Interessensgruppen genommen und den Kriterien der Nachhaltigkeit mehr Beachtung geschenkt. Der Bundesrat hat 1996 auf die zunehmende Bedeutung der Ökologie hingewiesen:

«Verändert hat sich auch die Einstellung der Bevölkerung zur Landwirtschaft. Die Versorgungssicherheit steht weniger im Vordergrund als früher. Ein zunehmender Teil der Konsumentinnen und Konsumenten interessiert sich für die Herkunft, die Herstellungsmethoden und die Qualität der Nahrungsmittel. Die Bevölkerung erwartet von der Landwirtschaft ausserdem eine besondere Rücksichtnahme auf die Umwelt. Die Leistungen der Bäuerinnen und Bauern zur Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaften werden heute höher gewichtet als früher» (BBI 1996:14).

Dass die Entwicklung immer noch in diese Richtung verläuft, zeigt die Einführung der Ökoqualitätsverordnung im Mai 2001. Die Ökologisierung soll nicht nur quantitativ sondern auch qualitativ erfolgen. Dass heisst, dass ökologische Ausgleichsflächen nicht nur nach ihrer *Grösse* bewertet und entschädigt werden, sondern dass auch die ökologische *Qualität* dieser Flächen beurteilt wird und einen Einfluss auf die Höhe der finanziellen Leistung hat. Beiträge auf der Basis der Ökoqualitätsverordnung werden ausgerichtet, wenn Mindestanforderungen erfüllt sind. Für extensive und wenig intensive Wiesen sowie für Streueflächen sind das:

- die zur Erreichung der Mindestqualität notwendigen Indikator-Pflanzenarten,
- zusammenhängende Fläche,
- nicht mehr als 50 Prozent der Fläche wird von Bäumen und Sträuchern bedeckt (Öko-Qualitätsverordnung 2000: 7).

Es wurde erkannt, dass der schonende Umgang mit der Biodiversität, was u.a. durch den Biolandbau angestrebt wird, sich auch für ökonomische Zwecke brauchen lässt. Der Anteil der biologischen Nahrungsmittel in der Schweiz konnte stark ausgebaut werden und

Nachhaltigkeit ist heute zu einem Schlagwort verkommen und hat seine präzise Bedeutung verloren. Steppacher argumentiert, dass es Nachhaltigkeit gar nicht geben kann, da die thermodynamischen Gesetze dieser widersprechen.

¹⁴ Z.B. rutschende Hänge, Gewässerverschmutzungen.

Bioprodukte sind heute fester Bestandteil im Sortiment der Grossverteiler. Die verschiedenen Ökolabels sind ebenfalls ein Indiz dafür, dass die ökologische Produktion Eingang in die Marktwirtschaft gefunden hat. Die Nachfrage der KonsumentInnen nach diesen Gütern ist stark gestiegen. Gemäss Schätzungen und Erhebungen von Bio Suisse ist die Bioproduktion 2002 um 13 Prozent (124 Mio) auf 1056 Mio Franken gewachsen. Im Durchschnitt gaben die SchweizerInnen 2002 für Bioprodukte Fr. 114 aus (Bio Suisse Medienkonferenz vom 25.3.03).

2000 hat der Bund 261.8 Mio. Franken für ökologische Direktzahlungen aufgewendet. 41 Prozent davon sind für den ökologischen Ausgleich, 32 Prozent für das Programm RAUS¹⁵, 13 Prozent für die extensive Produktion von Getreide und Raps, 9 Prozent für BTS¹⁶ und 5 Prozent für den biologischen Landbau (Agrarbericht 2001:208). Für die allgemeinen Direktzahlungen (Flächenbeiträge, Beiträge für die Haltung Raufutter verzehrender Nutztiere, Beiträge für die Tierhaltung unter erschwerenden Produktionsbedingungen und Hangbeiträge) setzte er 1.8 Mia. Franken ein (Agrarbericht 2001:187). Trotz dieser geleisteten Direktzahlungen ist das landwirtschaftliche Einkommen der Jahre 1998/2000 um rund Fr. 5'600 tiefer als 1990/92 (-9 Prozent). In der gleichen Zeitspanne erhöhte sich das Nebeneinkommen um rund Fr. 2'400 (+15%). Für das Gesamteinkommen resultiert daraus ein Rückgang um Fr. 3 200 (-4%) (Agrarbericht 2001:56).

Die Entwicklung der Einkommen nach Regionen ist aus Tabelle 1 ersichtlich. Bei der Interpretation der Tabelle ist zu berücksichtigen, dass das Jahr 2000 im mehrjährigen Vergleich ein gutes Wirtschaftsjahr war. «Gegenüber 1997/99 stieg der Rohertrag um 8%. Dies ist sowohl auf gute Ergebnisse im Pflanzenbau (gutes Kartoffeljahr, Ausdehnung des Körnermaisbaus, höhere Erträge im Obstbau, gute Raufutterernte) wie auch in der Tierhaltung zurückzuführen. In der Tierhaltung konnten Einbussen bei der Milch durch gute Ergebnisse in der Rindvieh- und Schweinehaltung wettgemacht werden» (Agrarbericht 2001:55).

¹⁵ RAUS (Regelmässiger Auslauf im Freien) ersetzt das Programm der kontrollierten Freilandhaltung (KF).

¹⁶ BTS (Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme).

Tabelle 1: Einkommen der Landwirtschaftsbetriebe nach Regionen (in Anlehnung an Agrarbericht 2001:56)

Einkommen nach Region	Einheit	1990/92	1997	1998	1999	2000	1997/99	1997/99-2000
							Ø	%
Talregion								
Landwirt. Nutzfläche	ha	16.66	18.91	18.90	19.33	19.41	19.04	1.9
Familienarbeitskräfte	FJAE	1.36	1.30	1.27	1.26	1.26	1.28	-1.6
Landwirt. Einkommen	Fr.	73 794	69 270	64 885	61 968	77 738	65 374	18.9
Nebeneinkommen	Fr.	16 429	18 703	17 507	17 580	17 805	17 930	-0.7
Gesamteinkommen	Fr.	90 223	87 973	82 392	79 548	95 543	83 304	14.7
Hügelregion								
Landwirt. Nutzfläche	ha	15.30	16.92	17.07	17 19	17.83	17.27	4.5
Familienarbeitskräfte	FJAE	1.40	1.30	1.29	1.28	1.29	1.29	0.0
Landwirt. Einkommen	Fr.	59 838	53 740	47 420	49 885	58 725	50 348	16.6
Nebeneinkommen	Fr.	14 544	18 973	19 283	19 849	21 814	19 368	12.6
Gesamteinkommen	Fr.	74 382	72 713	66 703	69 734	80 539	69 716	15.5
Bergregion								
Landwirt. Nutzfläche	ha	15.76	17.28	17.67	18.06	18.63	17.67	5.4
Familienarbeitskräfte	FJAE	1.42	1.39	1.38	1.37	1.39	1.38	0.7
Landwirt. Einkommen	Fr.	45 541	43 137	38 101	43 392	47 721	41 543	14.9
Nebeneinkommen	Fr.	17 853	18 139	18 505	19 250	19 011	18 631	2.0
Gesamteinkommen	Fr.	63 394	61 276	56 606	62 642	66 732	60 174	10.9

3.2. Zusammenfassung

Die Agrarpolitik findet im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessensgruppen statt, die ihre Anliegen berücksichtigt haben möchten. Wie in den USA hat das Biodiversitätskonzept auch in der Schweiz Eingang in die Politik gefunden. Mit der Einführung der produkteunabhängigen Direktzahlungen liessen sich gleichzeitig mehrere Zielsetzungen erreichen. Aufgrund naturwissenschaftlicher Forschungsergebnisse zur Biodiversität konnten Massnahmen erlassen werden, die einen positiven Einfluss auf die Biodiversität versprochen. Damit konnte dem Anliegen breiter Bevölkerungskreisen Rechnung getragen werden, die eine Ökologisierung der Landwirtschaft anstrebten. Mit Massnahmen zur gezielten Förderung und Erhaltung der Biodiversität konnten ebenfalls handelspolitische Zielsetzungen erreicht werden, indem Flächen der landwirtschaftlichen (intensiven) Produktion entzogen und die Produktion gedrosselt wurde. Damit versuchte der Bund, die Überschussproblematik in den Griff zu bekommen, ohne dass die bäuerlichen Einkommen allzu sehr unter der reduzierten Produktion litten. Mit Hilfe der ökologischen Direktzahlungen verfügte der Bund einerseits über ein Mittel, die Bauernfamilien nicht mehr über die Produktion von Nahrungsmitteln sondern über die Erbringung ökologischer Leistungen zu stützen. Damit schaffte er unter den Bauern andererseits Anreize, die Landwirtschaft zu ökologisieren und er konnte über die dafür geleisteten Direktzahlungen gleichzeitig die Einkommensverluste auffangen, die durch Zugeständnisse an die internationale Gemeinschaft (WTO) entstanden. In den 1990er Jahren hat in der Agrarpolitik eine fundamentale Neuausrichtung stattgefunden. Das finanzielle

Anreizinstrumentarium wurde durch ein *Auflageninstrumentarium* ersetzt. Kaum ein Betrieb kann heute ohne Direktzahlungen existieren. Diese werden seit 1999 aber nur entrichtet, wenn der Betriebsleiter nach den Regeln des ökologischen Leistungsnachweises produziert. Die bisher freiwillig Partizipation an biodiversitätsfördernden Massnahmen wurde zur erzwungenen Teilnahme, da die finanzielle Situation den meisten Bauern keine andere Wahl lässt.

4. Problemstellung

Bisher habe ich aufgezeigt, wie das Biodiversitätskonzept von den NaturwissenschaftlerInnen verbreitet wurde und Eingang in die Politik gefunden hat. Die aufgrund naturwissenschaftlicher Ergebnisse und politischer Überlegungen formulierten Massnahmen zur Förderung und zum Erhalt der Biodiversität betreffen die BäuerInnen, die diese Massnahmen umsetzen sollen. Aus politischer Sicht stellt sich die Frage, wie die BäuerInnen dazu gebracht werden können, ihre Praxis zu ändern und die Bewirtschaftung ihres Hofes umweltverträglich(er) auszurichten. Wie ist das Ziel zu erreichen, dass die BäuerInnen die biodiversitätsrelevanten Massnahmen erfolgreich umsetzen? Denn die BäuerInnen sind tendenziell davon überzeugt, dass die eigene Bewirtschaftungsweise umweltgerecht ist und sie für den Biodiversitätsverlust nicht verantwortlich sind. Zwischen der emischen und der etischen Perspektive des Biodiversitätsverlust zeichnet sich also eine Kluft ab. Sowohl Schur (1990) und Pongratz (1992), die unter deutschen Bauern Forschungen durchführten, als auch Stucki/Weiss (1995) und Dorenbos (2000), die die Einstellung schweizerischer BäuerInnen zu ihrer Betriebspraxis untersuchten, weisen auf diese Unterschiede der emischen und etischen Sichtweise im Umweltbereich hin. Dorenbos (2000:20), die zwei Dorfstudien zur nachhaltigen Landwirtschaft durchgeführt hat, erwähnt, dass die jeweiligen Betriebsleiter ihre Bewirtschaftung immer als nachhaltig einschätzen. Sie sahen und sehen sich als Bewahrer der Natur und eine Kritik an diesem Bild trifft das eigene Selbstverständnis (Fliege 1998:265). Sie betonen, dass sie der nächsten Generation einen gesunden Hof übergeben wollen. Die VertreterInnen aus Politik und Wissenschaft kommen jedoch zum gegenteiligen Schluss. Neben dem emischen und dem etischen Biodiversitätsverlust lässt sich eine Diskrepanz in der Eigen- und Fremdbewertung der landwirtschaftlichen Praxis feststellen. Die Einführung biodiversitätsrelevanter Massnahmen beinhaltet folglich ein Konfliktpotenzial, das in dieser Arbeit untersucht werden soll. Das bedeutet, dass die bäuerliche Sichtweise auf die Biodiversität und die agrarpolitischen Massnahmen zur Förderung und zum Erhalt derselben herausgearbeitet werden müssen. Der Fokus beschränkt sich nicht auf die Einstellungsebene, sondern es wird auch die Handlungsebene thematisiert: nämlich ob und wie die BäuerInnen die agrarpolitischen Massnahmen umsetzen. Folgende Fragestellungen stehen im Zentrum der vorliegenden Arbeit:

- Was verstehen die BäuerInnen unter Biodiversität und wie bewerten sie sie?
- Wie reagieren die BäuerInnen auf die veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen zur Förderung und zum Erhalt der Biodiversität und wie gehen sie mit dieser Einflussnahme um?
- Wie wirken sich die veränderten Rahmenbedingungen in der Praxis aus?
Wie setzen die BäuerInnen die Massnahmen um und von welchen Kriterien lassen sie sich dabei leiten?

4.1. Diskussion theoretischer Ansätze

Verschiedene theoretische Ansätze untersuchen Faktoren, die das Umweltverhalten der Menschen beeinflussen. Seit den 1970er Jahren befassen sich die Psychologie und die Soziologie mit den Themen Umwelt, Mensch und Gesellschaft. Ein zentraler Topos in der Umweltforschung sind die Konstrukte «Umweltbewusstsein» und «Umweltverhalten». Sowohl in der Soziologie als auch in der Psychologie werden Erklärungsansätze für Umwelthandeln und umweltbezogene Einstellungsmuster gesucht. Trotzdem ist bis heute kein Konsens gefunden, wie Umweltbewusstsein zu definieren ist und wodurch Umweltverhalten beeinflusst wird. Fuhrer (1995) weist denn auch auf ein Theoriedefizit in diesem Bereich hin.

Umweltbewusstsein erscheint in wissenschaftlichen Untersuchungen meistens als ein mehrdimensionales Konstrukt das sich aus unterschiedlichen Komponenten zusammensetzt (Spada 1990). Die Auswahl, die Operationalisierung, der Abstraktionsgrad und die Bezeichnung der Komponenten werden sehr unterschiedlich verwendet. Umweltbewusstsein wird häufig mit dem sozialpsychologischen Dreikomponentenmodell von Einstellungen konzipiert, das eine kognitive, eine affektive und eine verhaltensbezogene Ebene unterscheidet. Die kognitive Dimension bezieht sich auf die Problemwahrnehmung und das Problembewusstsein. Sie beinhaltet Wissen über ökologische Zusammenhänge. Die affektive Dimension umfasst Gefühle wie z.B. Betroffenheit und Angst wegen Umweltzerstörung oder Erfahrungen mit der Natur. Die verhaltensbezogene Dimension fokussiert Handlungsintentionen und –entschlüsse. Weitere Untersuchungen thematisieren die Wertedimension. Bei dieser Dimension werden allgemeine und umweltrelevante Werthaltungen untersucht. Schliesslich gibt es auch Ansätze, die die moralisch-ethische Dimension zum Gegenstand haben und analysieren, ob sich Personen z.B. zu umweltverträglichen Handeln verpflichtet fühlen. Weitere Variablen wie Risikowahrnehmung und Kontrollüberzeugungen sind teilweise Bestand des Umweltbewusstseins, teilweise werden sie als intervenierende Variablen konzipiert.

Das Konstrukt *Umweltbewusstsein* oder einzelne Komponenten davon werden auf ihren Zusammenhang mit dem *Umweltverhalten* untersucht. Die Resultate sind widersprüchlich und sehr uneinheitlich. Untersuchungen über den Zusammenhang von Einstellung und Verhalten haben gezeigt, dass zwischen Einstellung und Verhalten eine Diskrepanz besteht. Ergebnisse aus Metaanalysen von Forschungen zwischen 1927 und 1990 ergeben einen mittleren Zusammenhang zwischen Einstellung und Verhalten von 0.199 (Eckes und Six 1994). Die mittlere Korrelation aus dem Umweltbereich über 17 Studien geben Eckes und Six (1994) mit 0.258 an.

Offensichtlich kommt als Erklärung für die Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten nur in Frage, dass Einstellungen nicht die einzigen Verhaltensprädiktoren sind, sondern dass noch andere Determinanten eine Rolle spielen. Fishbein und Ajzen (1975) haben in ihrer Theorie des überlegten Handelns (theory of reasoned action) gezeigt, dass die

Verhaltensabsicht für das Verhalten entscheidend ist. Diese hängt von der Einstellung zum Verhalten und den wahrgenommenen sozialen Normen ab. Ajzen (1985) erweiterte das Modell zur Theorie des geplanten Verhaltens (theory of planned action), in dem er die subjektiv wahrgenommene Verhaltenskontrolle einfügte, die sowohl auf die subjektive Norm als auch auf die Einstellung gegenüber dem Verhalten und die Absicht wirkt. Dieses Modell hat sich als sehr einflussreich erwiesen. Es hat Eingang in verschiedene Modelle im Umweltbereich gefunden, die die Einstellung und das Verhalten von Menschen bezüglich der Umwelt zu erklären versuchen.

Ein Blick auf einige Erklärungsversuche aus den 1990er Jahren zeigt, wie unterschiedlich die Ansätze sind, Umweltverhalten zu erklären. Eine Übersicht der zahlreichen Ansätze findet sich bei Schahn und Giesinger (1993), Diekmann und Jaeger (1996a) sowie bei Homburg und Matthies (1998). Die folgenden Ansätze zeigen das weite Spektrum der Erklärungsversuche auf.

De Haan und Kuckartz (1996) vertreten einen kulturell-gesellschaftlichen Ansatz. Sie greifen auf einen ökonomischen, einen soziologischen und einen psychologischen Ansatz zurück, um Umweltverhalten zu erklären. Beim ökonomischen Ansatz weisen sie auf individuelle Kosten-Nutzen-Erwägungen und auf die «rational choice»-Theorie hin. Das soziologische Erklärungsmuster greift auf die Lebensstilforschung zurück, die auf dem Wertewandel-Konzept von Inglehart (1977) aufbaut.¹⁷ Der psychologische Ansatz bezieht sich auf das Konzept «Wohlbefinden» und besagt, dass umweltgerechtes Verhalten auch ohne entsprechend positive Umwelteinstellung möglich ist. De Haan und Kuckartz plädieren für eine Bündelung verschiedener Umweltverhaltensbereiche nach Lebensstiltypen und stellen dann die Frage, welche Leitbilder für eine nachhaltige Entwicklung am geeignetsten sind.

Mit der Wahrnehmung von Umweltproblemen setzen sich de Haan und Kuckartz besonders auseinander. Sie weisen auf eine Kluft von Nah- und Fernwahrnehmung hin. «Das Lokale, die nahe Umgebung wird nicht als gefährlich, bedrohlich oder umweltzerstört empfunden. Schlechte Umweltzustände rufen kein Umweltbewusstsein hervor. Offenkundig spielt der jeweilige Umweltzustand keine direkt ursächliche Rolle» (de Haan und Kuckartz 1996:171). Sie sprechen von einem ferninduzierten Umweltbewusstsein, sowohl zeitlich als auch räumlich. Ein solches Umweltbewusstsein führe dazu, dass aus ihrer Sicht ein verändertes Verhalten im Nahbereich nur schwierig zu erreichen ist.

Brand (1997) bezieht sich wie de Haan und Kuckartz (1996) ebenfalls auf die Lebensstilforschung. Er betont jedoch den jeweilig spezifischen Alltagskontext, in dem das Umwelthandeln stattfindet. Dabei geht er davon aus, dass die milieu-spezifische Lebenswelt verschiedene Umweltmentalitäten hervorbringt. Diese Mentalitäten gehen unterschiedlich mit

¹⁷ Inglehart proklamiert einen globalen Wertewandel der westlichen Gesellschaften. Materialistische Werte wie Pflichten, Arbeitsamkeit, Sicherheit und Ordnung verblassten zunehmend zu Gunsten von post-materialistischen Werten wie Selbstverwirklichung, Partizipation, Schutz der Umwelt.

den allgemeinen Zwängen um, wie z.B. mit Kosten, Problemen mit kollektiven Gütern und Gefühlen von Hilflosigkeit.

Hoff und Lecher (1995) kritisieren, dass in der bisherigen Umweltforschung nur die Inhalte des Bewusstseins, die Quantität von Wissen und Einstellungen nicht jedoch dessen qualitative Struktur untersucht werden. Sie vertreten einen kognitionspsychologischen Ansatz und gehen von der Konzeption der ökologischen Verantwortung aus. Diese unterteilen sie in drei Teilkonzeptionen: ökologisches Denken, ökologische Kontrollvorstellungen und ökologische Moralvorstellungen. Beim ökologischen Denken wird das Strukturwissen gesucht, die in der Wissenschaft der Ökologie konstitutiv sind. Beim zweiten Teilkonzept, den ökologische Kontrollvorstellungen ist die Frage zentral, ob die Menschen der Auffassung sind, mit ihrem Handeln auch etwas bewirken zu können. Auch im dritten Teilkonzept, den ökologischen Moralvorstellungen versuchen Hoff und Lecher eine Verbindung zwischen Denken und Handeln herzustellen. Zusätzlich zur Möglichkeit, ob die Menschen handeln können, ist die Frage zentral, ob sie sich moralisch dazu verantwortlich fühlen.

Preuss (1991) geht davon aus, dass es auf schlechte, ökologische Prognosen zwei Handlungsstrategien gibt: eine irrationale und eine rationale. Die irrationale Strategie ist die Verneinung des Problems. Die rationale Bewältigungsstrategie führt zu technisch-naturwissenschaftlichen Analysen, deren Ergebnisse umgesetzt werden sollen. Preuss geht davon aus, dass eine Änderung des menschlichen Verhaltens nur beschränkt möglich ist, wobei sie auf situative und personale psychologische Grenzen hinweist: «Wir können nur erfassen, was unsere Vorstellungskraft sich auszumalen vermag. Wir können nur denken, was unsere kognitiven Strukturen ermöglichen. Wir können nur fühlen, was wir uns zu empfinden gestatten. Wir können nur tun, was wir uns nicht verbieten müssen» (Preuss 1991:40). Auf der Ebene der Wahrnehmung existieren einerseits mentale und motivationale Barrieren (z.B. Dissonanzreduktion), andererseits sind ökologisch relevante Sachverhalte oft nicht erfahrbare (z.B. radioaktive Strahlung). Auf der Ebene des Denkens stellt sich die Problematik der Bewertbarkeit. Auf der Ebene der Gefühle sind ökologische Inhalte oft nicht verkraftbar. Auf der Ebene des Verhaltens wird auf ökologische Inhalte mit Unfähigkeit reagiert.

Preuss unterscheidet drei Arten von Bedrohungen, die von der Umweltzerstörung ausgehen. Die Bedrohung erster Art ist die physische Bedrohung der Menschen z.B. durch Schadstoffe. Als Bedrohungen zweiter Art bezeichnet sie Bedrohungen, die aufgrund des Wissens über die Bedrohungen erster Art zustande kommen. Sie können zu Stress führen und langfristig gesundheitsschädigend sein. Bedrohungen dritter Art resultieren aus den Anforderungen für die Generation der Erwachsenen, die an die Grenzen ihrer Fürsorge stossen. Diese drei Bedrohungen führen zu Angst, Wut, Ohnmacht, wobei Preuss drei grundlegende Ängste unterscheidet: die Existenzangst als Opfer, die Gewissensangst als Täter und die Versagerangst als Retter. Die Opferrolle ist gemäss diverser Studien (z.B. Ruff 1990) die

beliebteste. Die eigene Mitverantwortung an der Umweltzerstörung wird oft der Wirtschaft oder der Politik zugeschrieben. Preuss proklamiert eine pro-ökologische Persönlichkeit, die die Identitäten als Opfer, Retter und Täter der Umweltzerstörung integriert.

Schahn und Giesinger vertreten einen verhaltenstheoretisch-kognitionspsychologischen Ansatz. «Weswegen handeln die Menschen so, als ob sie von der Bedrohung unserer natürlichen Lebensbedingungen nicht betroffen wären?» (Schahn und Giesinger 1993:29). Sie gehen davon aus, dass Situationsbedingungen («die Umstände») den grössten Einfluss auf ökologisches Verhalten haben. An zweiter Stelle kommen ihrer Ansicht nach Einstellungen, Werte und soziodemographische Variablen wie Geschlecht, Alter, politische Einstellung, Bildung und Beruf. Die Diskrepanz zwischen Einstellung und Verhalten versuchen Schahn und Giesinger u.a. dadurch zu erklären, dass der Mensch auf individueller Ebene nach Entschuldigungen sucht (vgl. Preuss 1991). Auf der gesellschaftlichen Ebene ist Umweltbewusstsein nicht nur eine Frage der Einstellung, sondern auch eine moralische Frage (vgl. Hoff und Lecher 1995). Änderungen des Umweltverhalten lassen sich nicht nur auf der technischen Ebene ansiedeln, sondern sie müssen durch psychologische Massnahmen ergänzt werden und innerhalb von geeigneten Rahmenbedingungen stattfinden. Schahn und Giesinger fordern, dass Verhaltensänderungen sich auf eine visionäre Ebene beziehen (Motivation durch Aufzeigen positiver Modelle), auf eine pragmatische Ebene (Motivation durch Information und Aufzeigen von Strategien, diese abzuwenden) und auf eine direkte Verhaltensebene (Motivation durch Anreize, Verhaltensangebote, Sanktionen oder Gewinne).

Schahn und Giesinger beziehen sich in ihrem Ansatz auf das Modell von Fietkau und Kessel (1981). Dieses Modell nimmt einen wichtigen Platz ein in der Umweltforschung und wird bis heute häufig diskutiert (z.B. Diekmann und Preisendörfer 1998, Nevers, Billmann-Mahecha und Gebhard 1997). Theoretisch steht es dem Ansatz von Ajzen, der Theorie des geplanten Verhaltens, nahe. Fietkau und Kessel haben es aber spezifisch auf das Verhalten im Umweltbereich ausgerichtet. Obwohl es wegen seiner Einfachheit umstritten ist, wird das Modell in der Interventionsplanung und –praxis häufig angewendet, da es pragmatische Ansatzpunkte zur Beeinflussung von Verhalten bietet. Die im Landwirtschaftsgesetz formulierten Massnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität haben Interventionscharakter, da sie auf eine Verhaltensänderung der bäuerlichen Praxis zielen. Die PolitikerInnen haben Massnahmen ausgearbeitet und verabschiedet, um das Verhalten der BäuerInnen zu beeinflussen. Im Verlaufe dieser Arbeit werde ich aufzeigen, wie die BäuerInnen auf diese Massnahmen reagieren und welche Strategien sie entwickeln. In der Folge wird das Modell von Fietkau und Kessel genauer vorgestellt.

4.2. Erweiterung des Modells von Fietkau und Kessel

Drei Komponenten wirken sich gemäss Fietkau und Kessel (1981) direkt auf das Umweltverhalten aus: Verhaltensanreize, Verhaltensangebote und Einstellungen. Indirekt wirkt sich Wissen auf das Umweltverhalten aus. Zwischen Einstellungen und Wissen besteht eine Interdependenz. Eine vorhandene Einstellung kann sich durch neues Wissen verändern, umgekehrt beeinflussen Einstellungen und Werte auch die Informationsaufnahme und das Wissen. Die Dissonanztheorie (Festinger 1957) sagt, dass Personen dazu tendieren, einstellungskongruente oder konsonante Informationen aktiv aufzusuchen und einstellungskonträre oder dissonante Informationen aktiv zu vermeiden, um eine getroffene (oder anstehende) Entscheidung zu stabilisieren und auf diese Weise kognitive Konsonanz zu bewahren. Eine vierte Komponente, die sich durch einen Rückkoppelungseffekt auf das Verhalten auswirkt und einen Einfluss auf die Einstellung hat, sind die wahrgenommenen Konsequenzen der eigenen Handlungen.

Ansatzpunkte zur Veränderung des Umweltverhalten sind die sechs Komponenten, die in der Darstellung 1 mit breiten Pfeilen dargestellt sind. Fietkau und Kessel gehen von fünf Komponenten aus. Die Komponente «Handlungsaufgabe» ist von mir eingeführt, da ihr im Kontext dieser Arbeit eine wichtige Rolle zukommt. Die drei Komponenten «Handlungsaufgaben», «Verhaltensangebote» und «Verhaltensanreize» werden von Personen konzipiert und von *aussen* an das Individuum herangetragen, um auf dessen Umweltverhalten einzuwirken. Verhaltensänderungen können beispielsweise durch gesetzliche Auflagen und durch das Schaffen von Angeboten und Anreizen sich umweltgerecht zu verhalten, zustande kommen. Wichtig ist dabei, dass die Anreize und Angebote von der Zielgruppe auch als solche wahrgenommen werden. Mit der Beeinflussung der Komponenten «Einstellungen (Werte/Meinungen)», «Wissen» und «wahrgenommene Konsequenzen» wird direkt beim Individuum angesetzt, um so dessen Umweltverhalten zu beeinflussen. Verhaltensänderungen können also durch die Vermittlung von umweltrelevanten Werten und Wissen folgen, und schliesslich bei den Konsequenzen, die sichtbar gemacht werden. Im folgenden werden die einzelnen Komponenten ausführlicher diskutiert. Die Diskussion erfolgt in Anlehnung an Rambow (1998).

Das Diagramm stellt das Modell des Umweltverhaltens dar, basierend auf der Theorie der geplanten Handlung (TPH). Es zeigt die Beziehungen zwischen verschiedenen Faktoren, die das Verhalten beeinflussen:

- Handlungsaufgaben** (oben links) beeinflusst **Umweltverhalten** (Mitte).
- Verhaltensangebote** (Mitte links) beeinflusst **Umweltverhalten** (Mitte).
- Verhaltensanreize** (unten links) beeinflusst **Umweltverhalten** (Mitte).
- Umweltverhalten** (Mitte) beeinflusst **wahrgenommene Konsequenzen** (unten rechts).
- Einstellungen Werte/Meinungen** (oben rechts) beeinflusst **Umweltverhalten** (Mitte) und **wahrgenommene Konsequenzen** (unten rechts).
- Wissen** (rechts) beeinflusst **Einstellungen Werte/Meinungen** (oben rechts) und **wahrgenommene Konsequenzen** (unten rechts).
- wahrgenommene Konsequenzen** (unten rechts) beeinflusst **Einstellungen Werte/Meinungen** (oben rechts).

Die Pfeile verdeutlichen die Richtung der Beeinflussung: Ein großer Pfeil zeigt von links nach rechts, was die Hauptrichtung des Verhaltens anzeigt. Ein weiterer Pfeil zeigt von oben nach unten, was die Beeinflussung durch externe Faktoren (wie Handlungsaufgaben, Verhaltensangebote, Verhaltensanreize) andeutet. Ein dritter Pfeil zeigt von unten nach oben, was die Beeinflussung durch wahrgenommene Konsequenzen andeutet.

Die Komponente der Handlungsauflagen fehlt bei Fietkau und Kessel, ist aber im Kontext dieser Arbeit eine wichtige Komponente. Handlungsauflagen können politischer und betrieblicher Art sein. Besonders wichtig sind in diesem Kontext die gesetzlichen Grundlagen der Agrarpolitik sowie des Tier- und Gewässerschutzes. Sie führen dazu, dass das Umweltverhalten innerhalb der gesetzlichen Rahmenbedingungen stattzufinden hat. Aber auch betriebliche Voraussetzungen, wie z.B. Auflagen des Verpächters, können sich auf das Umweltverhalten auswirken.

Es ist oft mit Schwierigkeiten verbunden, wenn bisheriges Verhalten durch alternative Möglichkeiten ersetzt werden soll. Das Verhalten basiert häufig auf Routinen und es ist stabil, solange sich soziale Bezugspersonen ebenso verhalten. Voraussetzung für eine Verhaltensänderung ist, dass die Existenz und die Attraktivität alternativer Verhaltensangebote der angesprochenen Zielgruppe auch bekannt sind. Eine wichtige Rolle bei der Übernahme neuer Verhaltensweisen können Multiplikatoren spielen. Wenn bestimmte Personen einer Gruppe von der neuen Verhaltensweise überzeugt werden, können sie eine Vorbildfunktion übernehmen und einen «sozialen Diffusionsprozess» auslösen. Dabei muss es sich um Personen handeln, die glaubwürdig sind und in der Zielgruppe einen gewissen Einfluss haben. Die Akzeptanz neuer Verhaltensweisen ist grösser, wenn die Möglichkeit besteht, die Verhaltensalternative unverbindlich auszuprobieren.

Verhaltensanreize können positiv oder negativ sein. Wichtig ist, dass die Anreizstruktur in sich stimmig ist und auf die Verhaltensalternativen ausgerichtet ist. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Anreize auf ein Endresultat oder auf Veränderungen ausgerichtet sind. Werden Veränderungen belohnt, muss berücksichtigt werden, dass das Ausgangsniveau

unterschiedlich sein kann und Personen, die sich bis anhin am «unerwünschtesten» verhalten haben, am meisten profitieren können. Für alle Personen, die ihr Verhalten verändern sollen, gilt, dass die Anreizstruktur möglichst transparent und stabil ist. Neben extrinsischen, finanziellen Verhaltensanreizen wird auch auf intrinsische Motivationen hingewiesen, um das Verhalten zu ändern. Intrinsisch motiviert ist ein Verhalten, wenn seine Ausführung als angenehm empfunden wird und um «seiner selbst willen» ausgeführt wird. Dieses Verhalten ist stabiler als das extrinsische. Bei einer extrinsischen Motivation wird das Verhalten nur ausgeführt, um eine versprochene Belohnung zu bekommen. Diese Unterscheidung ist für die Politik von Bedeutung. Je nach dem ist es wirkungsvoller, ein bestimmtes Verhalten in einen ökonomischen bzw. in einen moralischen Kontext zu stellen.

Wissen

Ohne Informationen lässt sich eine von aussen intendierte Verhaltensänderung nicht bewerkstelligen. Es lässt sich zwischen konkretem Handlungswissen und (dem meist abstrakteren) Hintergrundwissen eine Unterscheidung machen. Hintergrundwissen wirkt eher auf die Einstellung und erzeugt eine allgemeine Handlungsbereitschaft, während das Handlungswissen notwendig ist, um ein Verhaltensangebot überhaupt zu nutzen. Wissen ist also eine notwendige aber nicht hinreichende Bedingung für umweltbewusstes Handeln.

Einstellungen und Werte/Meinungen

Konkretes Verhalten ist das Resultat eines Abwägens zwischen verschiedenen Einstellungen, die miteinander im Konflikt liegen können. Einstellungen sind hypothetische Konstrukte. Sie beziehen sich auf die Bewertungstendenz einer Person gegenüber einem Einstellungsobjekt, die in kognitiven, affektiven und verhaltensbezogenen Reaktionen zum Ausdruck kommt (Eagly und Chaiken 1993). Einstellungen dienen der erfolgreichen Ausführung von Plänen und der Erreichung von Zielen. Folgende Funktionen lassen sich dabei unterscheiden: Wissensfunktion (sich in einer komplexen Umwelt orientieren), soziale Anpassungsfunktion (normative Einflüsse von Verwandten und Freunden), Wert-Ausdrucksfunktion (Wertvorstellungen zum Ausdruck bringen) und Funktion der Ich-Abwehr (Aggression als Feindseligkeit auf andere Personen zu projizieren) (Snyder und Cantor 1998 in Bierhoff 2000).

Eine wichtige Gruppe von Einstellungen sind Kontrollüberzeugungen. Wenn Menschen beispielsweise davon überzeugt sind, dass etwas für die Umwelt getan werden muss, sie aber nicht glauben, dass ihr eigenes Handeln wesentlich dazu beitragen kann, dann erachten sie eine Verhaltensänderung ihrerseits als nutzlos. Die Kontrollüberzeugungen nehmen bei Hoff und Lecher (1995) eine prominente Stellung ein.

Neben den Kontrollüberzeugungen spielen auch Verantwortungszuschreibungen eine Rolle (vgl. Hoff und Lecher 1995, Preuss 1991). Personen, die davon überzeugt sind, dass

Umweltprobleme von der «Politik» und der «Industrie» verursacht werden, fühlen sich nicht dafür verantwortlich und sehen auch keinen Anlass ihr Verhalten zu ändern.

Wahrgenommene Konsequenzen

Die Folgen einer Handlung werden nur dann zu einem Anreiz, diese Handlung erneut auszuführen, wenn sie auch wahrnehmbar sind. Wenn eine Person Rückmeldungen erhält, dass ein bestimmtes Verhalten sich in der gewünschten Weise auswirkt, motiviert sie das, dieses Verhalten dauerhaft auszuführen. Zwischen Anreizen und Konsequenzen besteht also ein Zusammenhang. Beim umweltbezogenen Verhalten sind die Folgen des eigenen Handelns oft nur indirekt oder mit grosser Verzögerung wahrnehmbar (z.B. Bodenverdichtung). Es ist auch wichtig, zwischen einer individuellen und einer kollektiven Ebene zu unterscheiden. Individuelle Konsequenzen führen eher zu einer (andauernden) Verhaltensänderung als kollektive.

Um dauerhaft eine positive Verhaltensänderung hervorzurufen, gilt sowohl für individuelle als auch kollektive Rückmeldungen, dass sie sich mit den Zielen der Massnahmen decken. Das bedeutet, dass bei einer ökonomischen Argumentation auch auf ökonomische Effekte abgestellt wird. Die Rückmeldungen sollten sich sowohl zeitlich als auch räumlich direkt auf das erwünschte Verhalten beziehen und ev. in Beziehung zu relevanten Vergleichsdaten gesetzt werden.

Nicht nur das Wollen, sondern auch das Können kann einen entscheidenden Einfluss auf das Verhalten haben. Können hat einerseits mit technischer Machbarkeit zu tun (z.B. Infrastruktur/Ressourcen), andererseits können aber auch soziale Faktoren dafür verantwortlich sein, dass ein Individuum sein Verhalten nicht ändert, obwohl dieses nicht mit seiner Einstellung übereinstimmt. Sowohl soziale Verpflichtungen als auch zeitliche und räumliche Strukturen können der individuellen Handlungsfreiheit Grenzen setzen und umweltfreundliches Verhalten behindern.

4.3. Zusammenfassung

Umweltverhalten und Umweltbewusstsein sind zentrale Konstrukte der Umweltforschung. Wie diese Konstrukte definiert werden, wird kontrovers diskutiert. Es existieren u.a. kulturell-gesellschaftliche, kognitionspsychologische und verhaltenstheoretisch-kognitionspsychologische Ansätze. Im Rahmen dieser Arbeit wurde das Modell von Fietkau und Kessel eingehender dargestellt und erweitert. Es bietet pragmatische Ansatzpunkte, wie das Verhalten von Individuen beeinflusst werden kann. Aus diesem Grund wird es in der Interventionsplanung und –praxis oft eingesetzt. Die in der neuen Agrarpolitik aufgeführten Massnahmen haben intervenierenden Charakter, da sie darauf zielen, das bäuerliche Handeln zu ändern, u.a. mit dem Ziel, die Biodiversität zu fördern und/oder zu erhalten. Die sechs Komponenten des erweiterten Modells von Fietkau und Kessel, die sich eignen, das Verhalten zu ändern, werden in der vorliegenden Arbeit diskutiert.

5. Methoden

5.1. Zur Methodologie

Die Sichtweise der BäuerInnen auf die Biodiversität und die agrarpolitischen Massnahmen zur Förderung und zum Erhalt der Biodiversität stehen im Zentrum dieser Arbeit. Biodiversität ist ein Begriff, der in weiten Bevölkerungskreisen unbekannt ist oder nicht verstanden wird. In der Forschung sah ich mich deshalb vor das Problem gestellt, wie ich meine InformantInnen nach einem Konzept frage, das ihnen (als solches) wenig bekannt ist. Unter diesen Voraussetzungen war es angezeigt, induktiv und mit qualitativen Methoden vorzugehen. Die qualitative Vorgehensweise ist geprägt von einer grossen Offenheit und Flexibilität sowohl gegenüber Untersuchungspersonen als auch gegenüber dem Untersuchungsgegenstand und den anzuwendenden Methoden. Als wichtige Methode erwies sich dabei das Leitfadeninterview, wobei der Leitfaden immer dem neusten Erkenntnisstand im Forschungsprozess angepasst werden kann (Lamnek 1993:22f.).

Im Leitfaden wurde versucht, die Sichtweise der Bauern auf das Biodiversitätskonzept von verschiedenen Seiten her einzukreisen und die bäuerliche Einstellung zur Agrarpolitik zu erschliessen. Dabei wurden die Themen «Kontrolle», «Umstellung der Produktionsmethode» und «Direktzahlungen» angesprochen (der Leitfaden befindet sich im Anhang 2). Ein weiterer wichtiger Bereich war der «ökologische Ausgleich». Über diesen Bereich konnten viele Informationen zusammengetragen werden, die v.a. die Ebene der Artenvielfalt betrafen.

Während sich Befragungen meistens auf die Ermittlung von Einstellungen, Meinungen, Gefühlen und Verhaltenserwartungen konzentrieren, eignet sich die teilnehmende Beobachtung für die Feststellung von Verhaltensweisen (Lamnek 1995:240). Diese Erhebungsmethode wurde in der Forschung auch angewendet. Ich begleitete die Bäuerinnen in den Garten und die Bauern in den Stall und aufs Feld. Neben verbalen Informationen zur Biodiversität erhielt ich Kenntnis, wie sie mit der Biodiversität auf der konkreten Handlungsebene umgehen. Auf dem Weg zu den Feldern erfuhr ich auch, wie die Bauern über die Felder und Wirtschaftsweise ihrer Kollegen urteilen. Das ermöglichte mir einen Einblick in Beziehungen der Bauern untereinander.

Qualitative Methoden waren für die Datenerhebung zentral. Zusätzlich wurde auch ein quantitatives Erhebungsverfahren eingesetzt. Zwei theoretische Ansätze zur Verbindung von qualitativen und quantitativen Methoden sind zu nennen: das Phasenmodell und das Triangulationsmodell. Beim Phasenmodell wird davon ausgegangen, dass qualitative Methoden helfen, Hypothesen zu formulieren, die anschliessend quantitativ überprüft werden. Dieses Modell wird hauptsächlich von quantitativ Forschenden vertreten. Das Triangulationsmodell dient dazu, einen Gegenstand aus unterschiedlichen Richtungen und auf unterschiedliche Weise zu beleuchten. Diesen Ansatz vertreten v.a. qualitativ Forschende. Mayring (2001) sieht auf fünf Ebenen Möglichkeiten zur Kombination von quantitativen und

qualitativen Analyseschritten. Auf der *technischen Ebene* gibt es mit computerunterstützten Programmen zur qualitativen Analyse zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten. Auf der *Ebene der Daten* bietet das Arbeiten mit Kategorien, die qualitativ und quantitativ verarbeitet werden können, Verbindungsmöglichkeiten. Auf der *Personenebene* erlaubt die Typisierung den Schritt von Einzelfallmaterial zu quantitativen Verallgemeinerungen. Auf der *Ebene des Forschungsdesign* lassen sich verschiedene Modelle unterscheiden (wie oben das Phasen- und Triangulationsmodell). Auf der *Ebene der Forschungslogik* lässt sich schliesslich zeigen, dass ein gemeinsames Ablaufmodell des Forschungsprozesses zu einer Integration der Forschungsansätze führen kann.

In dieser Arbeit erfolgt die Kombination der Methoden auf der Datenebene, indem am Interviewmaterial induktiv Kategorien herausgearbeitet wurden. Die Kategorien wurden nach Häufigkeiten geordnet und Prozentangaben berechnet. Damit zeigen die Ergebnisse die Verteilung der Einstellungen im gewählten Transsekt auf. Aufgrund der komplexen Ergebnisse aus der qualitativen Forschung wurden in der quantitativen Erhebung nur ausgewählte Aspekte überprüft, die als Rückmeldung für die Politik und Beratung von Interesse sein könnten. Es handelt sich dabei um die Einstellung und das Verhalten der Bauern gegenüber dem ökologischen Ausgleich.

5.2. Der Forschungsprozess

Die Untersuchung wurde im Transsekt Schaffhausen-Uri¹⁸ durchgeführt und gliederte sich in drei verschiedene Erhebungsphasen. Dabei gab es zwischen den Betrieben in den verschiedenen Phasen *keine Überschneidungen*.

In der *ersten Phase* wurden mit zwanzig Bäuerinnen und Bauern Interviews geführt, die dabei waren, ihren Betrieb auf die biologische Produktion umzustellen. Es wurde von der Hypothese ausgegangen, dass die Familien im Umstellungsprozess bezüglich der Biodiversität und des ökologischen Ausgleichs besonders sensibilisiert sind, da sie ihre Betriebsführung durch die Umstellung neu ausrichten müssen. So scheiden sie z.B. im Rahmen des ökologischen Ausgleichs zum ersten Mal ökologische Ausgleichsflächen aus.¹⁹ Die Betriebe dieser Familien wurden so ausgewählt, dass es mehrere Umstellungsbetriebe²⁰ auf die biologische Produktion in den untersuchten Gemeinden gab, damit auch der Einfluss des jeweiligen dörflichen Kontextes im Umstellungsprozess untersucht werden konnte. Ein weiteres Auswahlkriterium war die Produktionskatasterzone – kurz Landwirtschaftszone –

¹⁸ Der Transsekt wird im Kapitel 6.1. beschrieben. Die Namen der Gemeinden, in denen die Interviews durchgeführt wurden, wurde auf Wunsch der BäuerInnen weggelassen.

¹⁹ Die Untersuchung fand zwischen 1998-2000 statt. Inzwischen ist das Ausscheiden von ökologischen Ausgleichsflächen Voraussetzung für den Bezug von Direktzahlungen.

²⁰ Umstellungsbetriebe haben eine Übergangsphase von zwei Jahren, in der sie den Hof auf die biologische Richtlinien umstellen müssen. Danach werden sie biozertifiziert und erhalten die Knospe als Biolabel.

wobei Betriebe in der Talzone, der voralpinen Hügelzone und der Bergzone I-III berücksichtigt wurden. Damit sollte geprüft werden, welche Rolle die klimatischen und topografischen Voraussetzungen spielen.

In der *zweiten Phase* wurden drei Dorfstudien durchgeführt (siehe Kapitel 6.2.). Die BäuerInnen sind keine homogene Gruppe, obwohl sie im gesellschaftlichen Diskurs über Landwirtschaft oder Umwelt häufig als solche dargestellt werden. Sie tendieren dazu, sich nach strukturellen Kriterien abzugrenzen. Die Bruchlinien verlaufen u.a. entlang der Ausrichtung ihrer Produktion (Ackerbau, Viehwirtschaft), der Produktionsmethode (biologische Produktion oder ökologischer Leistungsnachweis), der Grösse der Betriebe (Gross- und Kleinbetriebe), der Landwirtschaftszonen (Berg- und Talbauern) oder stadtnah- bzw. stadtfern. Je nach Kontext stehen andere Strukturmerkmale im Vordergrund. So kann sich ein Viehbauer als Bergbauer verstehen und sich dadurch von den Viehbauern im Talgebiet abgrenzen. Andererseits kann sich ein biologischer Ackerbauer von seinen Berufskollegen abgrenzen, indem er seine biologische Produktionsweise in den Vordergrund stellt. Neben diesen strukturellen Unterschieden bringen die BäuerInnen auch unterschiedliche individuelle Voraussetzungen mit. Sie sind in verschiedene ökologische und sozioökonomische Kontexte eingebettet, die eine unterschiedliche Dynamik entwickeln können. Fallstudien, wie sie anhand der drei Dörfer erstellt wurden, ermöglichen eine Analyse auf mehreren Ebenen (Eisenhardt 1999:138). In dieser Forschung liegt der Fokus v.a. auf drei Ebenen, nämlich: derjenigen des landwirtschaftlichen Betriebes, des Dorfes und der Landwirtschaftszonen. Um das Zusammenspiel der individuellen, sozioökonomischen und geografischen Faktoren zu untersuchen, wurden aus dem Transsekt Schaffhausen-Uri drei Dörfer in verschiedenen Landwirtschaftszonen ausgewählt. Diese Zonen bedingen unterschiedliche Wirtschaftsweisen, denn in der Bergzone kann z.B. kein Ackerbau betrieben werden. Von den ausgewählten Dörfern befindet sich das Dorf T. in der Talzone, das Dorf H. in der voralpinen Hügelzone und das Dorf B. in der Bergzone. Eine wichtige Voraussetzung für die Wahl der Dörfer bestand darin, dass in allen Dörfern Bauern aus den drei Produktionsmethoden vertreten waren, nämlich: des biologischen Landbaus, des ökologischen Leistungsnachweises und der konventionellen Produktion. Damit sollte geprüft werden, ob zwischen der jeweiligen Produktionsmethode und der bäuerlichen Wahrnehmung und Bewertung der Biodiversität ein Zusammenhang besteht. In den drei Dörfern wurden mit je zwanzig Bauernfamilien Gespräche geführt. Die Charakterisierung dieser Dörfer erfolgt einerseits aufgrund der qualitativen Auswertung der erhaltenen Informationen aus diesen Gesprächen und andererseits aus statistischen Quellen mit geografischen und ökonomischen Kennzahlen.

Sowohl mit den Familien im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion als auch mit den Bauernfamilien in den Dorfstudien wurden qualitative Interviews durchgeführt. Für die Interviews wurde wie erwähnt ein Leitfaden benutzt, so dass die Gespräche einen semi-

strukturierten Charakter erhielten. Die Interviews wurden auf Tonband aufgenommen und teilweise transkribiert, um möglichst exakt die bäuerliche Sicht- und Ausdrucksweise wiederzugeben.

Die Interviews wurden gemäss der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (1997) ausgewertet.

Ziel war es, sowohl die Einstellung der Bauern als auch der Bäuerinnen zum ökologischen Ausgleich und der Biodiversität zu untersuchen. Das erwies sich jedoch als unrealistisch. Fragen zur Landwirtschaftspolitik, besonders zu den Direktzahlungen wurden zwar von den Bauern und den Bäuerinnen beantwortet, wenn es sich aber um Beobachtungen auf den eigenen Ausgleichsflächen drehte, verstummten die Bäuerinnen meistens. Ein Grund dafür ist die geschlechtliche Arbeitsteilung, die in den Bauernfamilien stark ausgeprägt ist. Die Bewirtschaftung der Felder fällt in den Kompetenzbereich der Männer, während sich die Bäuerinnen meistens um Haus, Kinder, Kleintiere, Buchhaltung und Garten kümmern (siehe Kapitel 11).

Als eine Möglichkeit, etwas über die Einstellung der Bäuerinnen zur Biodiversität zu erfahren, erwiesen sich Gespräche über den Garten. Hier sind sie die Verantwortlichen, die biodiversitätsrelevante Entscheidungen zu treffen haben. Aus diesem Grunde wird den Bäuerinnen ein eigenes Kapitel gewidmet. Die übrigen Kapitel widerspiegeln vorwiegend die Sichtweise der Bauern.

Nach den semi-strukturierten Interviews wurden die Bauernfamilien ein weiteres Mal besucht und es wurde mit dem früheren Betriebsleiterpaar, meistens den Eltern des aktuellen Betriebsleiters, ein Gespräch geführt. Diese Gespräche konnten jedoch nicht auf allen Höfen stattfinden, da einige Eltern nicht mehr lebten, gesundheitlich dazu nicht in der Lage waren oder der aktuelle Betriebsleiter aufgrund von familiären Problemen nicht wollte, dass die Eltern interviewt werden. Da diese Daten sehr lückenhaft sind, konnten sie bei der Auswertung nur beschränkt berücksichtigt werden. Dank den Informationen der älteren Generation konnte dennoch ein Einblick gewonnen werden, wie stark sich die Landwirtschaftspolitik auf die Bewirtschaftung u.a. durch die Mechanisierung ausgewirkt hat.

In der *dritten Phase* wurden quantitative Interviews zum Thema «ökologischer Ausgleich» durchgeführt. Damit sollten die Daten aus den Dorfstudien überprüft und in einen grösseren Zusammenhang gestellt werden. Die Interviews wurden in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Beratungszentrale Lindau (LBL) durchgeführt. Diese Zusammenarbeit führte dazu, dass auch Fragen aufgenommen wurden, die nicht direkt im Zusammenhang mit dieser Arbeit stehen, die aber für die Beratungszentrale von Bedeutung waren. Im Verlauf der Arbeit wird mit der Nummer der Frage auf den Auswertungsbogen (z.B. (Frage 1)) im Anhang 3 verwiesen. Fragen, auf die in den folgenden Kapiteln nicht verwiesen wird, sind auf

Wunsch der Beratungszentrale aufgenommen worden und sind für die Fragestellung der Dissertation nicht relevant.

Mit Unterstützung von Landwirtschaftsschülern aus dem Strickhof (Kanton Zürich), von Seedorf (Kanton Uri) sowie von öLN-Kontrolleuren²¹ aus den Kantonen Schaffhausen, Zürich, Zug und Uri wurden die quantitativen Daten erhoben. Im Vorfeld wurden die Interviewer in die Befragungstechnik eingeführt sowie mit dem Inhalt der Forschung vertraut gemacht. Ziel dieser Einführung war es, die Befrager auf den Einflussfaktor des Interviewers zu sensibilisieren und sie mit Befragungsmethoden vertraut zu machen. Das galt besonders für die Landwirtschaftsschüler, die solche Interviews zum ersten Mal führten. Bei den öLN-Kontrolleuren war es ebenfalls wichtig, sie darauf hinzuweisen, dass sie die Bauernfamilien nicht in ihrer Funktion als Kontrolleur, sondern im Rahmen einer wissenschaftlichen Befragung besuchten. Die Wahl von Kontrolleuren als Befrager war äusserst heikel, da sie im Rahmen dieser Untersuchung den Bauern auch Fragen zur Kontrolle stellten, was zu verfälschten Antworten der Bauern geführt haben muss. Aus praktischen Gründen entschieden sich die VertreterInnen der LBL aber trotzdem für diese Variante. Ein Vorteil der öLN-Kontrolleure und Landwirtschaftsschüler als Befrager hingegen war, dass sie mit der Thematik vertraut waren und für die Durchführung der Interviews inhaltlich keine grossen Erklärungen brauchten. Für das Interview benutzten die Befrager einen Leitfaden. Nach dem Interview übertrugen sie die erhaltenen Informationen in einen Auswertungsbogen (siehe Anhang 3). Diese Daten wurden anschliessend statistisch ausgewertet.

Die Betriebe für die quantitative Erhebung wurden so ausgewählt, dass erneut die Landwirtschaftszonen (Tal-, Hügel- und Bergzone) vertreten waren, die verschiedene Produktionsformen bedingen sowie die Kantone im Transsekt, mit Ausnahme von Schwyz und Glarus. Die Berücksichtigung der Kantone als Kontextfaktor kann v.a. im Rahmen der Beratung und bezüglich der kantonalen Agrarpolitik von Bedeutung sein. Die Beratung ist kantonal ausgerichtet und auch die verschiedenen kantonalen Landwirtschaftsdirektionen gestalten ihren Entscheidungsspielraum unterschiedlich aus, was zu veränderten Rahmenbedingungen für das bäuerliche Handeln führen kann.

Sowohl die Zonen als auch die Kantone sind wichtige Analysekategorien. Die Analyse einer einzigen Kategorie führt zu einer verkürzten Sicht. So weisen die Bergbauern aus dem Kanton Zürich und Bergbauern aus dem Kanton Uri aufgrund der gleichen Landwirtschaftszone nicht unbedingt die gleichen Handlungsstrategien und Bewertungsmuster bezüglich der Biodiversität auf. Aber auch die Reduktion der Bauern auf ihre Kantonszugehörigkeit kann zu Fehlschlüssen führen, da in einigen Kantonen des Transsekts sowohl Berg- als auch Talbauern zu finden sind, die mit unterschiedlichen ökologischen Voraussetzungen konfrontiert sind und wiederum die Bewirtschaftung des Hofes beeinflussen. Es muss auch berücksichtigt werden, dass die Landwirtschaftspolitik z.B. mit der Durchführung der öLN-

²¹ Ökologischer Leistungsnachweis, vormals Integrierte Produktion (IP).

Kontrollen und der Beratung wie erwähnt kantonal ausgerichtet ist und auch Gesetze des Natur- und Heimatschutzes auf kantonaler Ebene umgesetzt werden. Aus diesem Grund erfolgen die Darstellungen je nach Kontext kantonal oder bezüglich der Zonen. Aussagen zur Biodiversität erfolgen hauptsächlich nach Zonen, während Ergebnisse bezüglich der Beratung kantonal dargestellt werden. (Zur Verteilung der Betriebe nach Zonen und Kantonen siehe Kapitel 6.1.)

Von 316 erhobenen Interviews konnten 303 in die statistische Auswertung einbezogen werden, die restlichen waren zu unvollständig. Neben Häufigkeitsverteilungen und bivariaten Korrelationen wurde das Datenmaterial einer Regressionsanalyse unterzogen. Die statistischen Ergebnisse finden sich im Anhang 4.

Die Resultate der qualitativen und quantitativen Auswertung wurden den Schülern und den öLN-Kontrolleuren präsentiert und mit ihnen diskutiert. Auch die interviewten Bauern aus dem Kanton Zug wurden zu einem Auswertungsabend eingeladen, bei dem sie die Resultate und die Interpretationen kritisch hinterfragen konnten. Die Rückmeldung seitens der öLN-Kontrolleure, der Schüler, der Bauern und der LBL wurden aufgenommen und sind in diese Arbeit eingeflossen.

5.3. Meine Rolle als Forscherin

Obwohl ich als Schweizerin eine Forschung in der Schweiz durchführte, war ich für meine InformantInnen eine Fremde. In ihren Augen war ich in erster Linie eine Städterin, eine «Studierte» und eine Frau. Je nach Betriebsleiter(paar) stand die eine oder andere Rolle für sie im Vordergrund. So begrüßte mich ein Bauer mit den Worten: «Ich habe extra die Hunde angebunden, weil ich wusste, dass das Fräulein aus der Stadt kommt!» Im Unterschied zu Forschungen im Ausland fiel das Problem weg, dass ich die Gespräche in einer Fremdsprache führen musste oder auf eine Dolmetscherin angewiesen war. Trotz der gemeinsamen Muttersprache unterschied ich mich im Dialekt und auch in der Wortwahl von den Bäuerinnen und Bauern. Je nach Region verwendeten die Bauern bestimmte Ausdrücke oder benutzten ihren Fachjargon, der für mich ohne bäuerlichen Hintergrund schwer verständlich war. Ich musste nachfragen und um Erklärungen bitten. Das hatte den Vorteil, dass ich dem Stereotyp, «die Studierte, die alles besser zu wissen meint», nicht entsprach. So machte mir ein älterer Bauer nach dem Interview ein Kompliment: «Für das, dass Sie an der Uni sind, kann man mit Ihnen noch ganz gut reden.» Allerdings konnte ich in meiner Rolle als «Studierte» nicht alle Erwartungen erfüllen. Ein Bauer, der im Stall viele Probleme mit den Kühen hatte, und dies auf die Hochspannungsleitungen beim Stall zurückführte, zeigte sich enttäuscht, dass ich als Ethnologin keine Lösung für das Problem anbieten konnte. «Sie haben doch studiert, das sollten Sie doch wissen.»

Diese sozialen Unterschiede zwischen mir als Interviewerin und den Interviewten bewirkten durchaus nicht nur Nachteile, sondern erwiesen sich teilweise als Vorteile wie das auch Miller und Glassner ausgeführt haben:

«(...) one potential benefit of social distances in research of this nature is that the interviewee can recognize him- or herself as an expert on a topic of interest to someone typically in a more powerful position vis-à-vis the social structure (in this case, particularly in terms of age, race and education). To find oneself placed in this position can be both empowering and illuminating because one can reflect on and speak about one's life in ways not often available» (Miller und Glassner 1997:105).

Nachdem die erste Skepsis vergangen war, zeigten sich viele Bäuerinnen und Bauern erfreut, dass sie ihre Ansichten äussern und ihre Befürchtungen bezüglich der Agrarpolitik anbringen konnten. Die Bauern waren für mich die Experten, die mir meine Fragen bezüglich des ökologischen Ausgleichs und der Biodiversität beantworten konnten. In den Augen der Bauern hatte ich als Doktorandin des Schweizerischen Nationalfonds einen direkten Draht nach Bern. «Sagen sie es denen in Bern, was im Innern der Schweiz läuft!», wurde ich von einigen Bauern aufgefordert. Die Stellung als Doktorandin ermöglichte es mir aus Sicht der Bauern, in Bern, wo die politischen Entscheide gefällt werden, eher Gehör zu finden als sie. Diese Sichtweise meiner Stellung mag zum Teil dazu beigetragen haben, dass die Bauern eher auf diejenigen Aspekte der Agrarpolitik hinwiesen, mit denen sie nicht einverstanden waren.

Ich lernte nicht nur viel über Biodiversität sondern erfuhr auch Einiges über den bäuerlichen Alltag. Die Forschung hat mir gezeigt, dass das Leben der ältern Bauern, oder Bauern in abgeschiedenen Höfen sehr einsam sein kann. Im ersten Gespräch kamen zwei Männer auf familiäre Tragödien zu sprechen und brachen in Tränen aus. Als Ortsfremde war ich nicht in den Klatsch involviert. So bot sich diesen Personen die Gelegenheit, ihr Problem zu verbalisieren und zwar gegenüber einer Person, die wieder aus ihrem Leben verschwand. Auch ein Bergbauer, der alleine auf seinem Hof lebt und fast keine Kontakte pflegt, packte die Gelegenheit beim Schopf und redete. Bei ihm hatte sich ein riesiges Redebedürfnis aufgestaut, da er nur selten die Möglichkeit hat, dass ihm jemand zuhört. Ein weiterer älterer Bauer, der mit seinem Bruder und einer Haushälterin in einem kleinen Tal lebt, beklagte die fehlenden Kontakte. Seit in diesem Dorf die Hofabfuhr für Milch eingeführt worden ist, «sieht man sich nur noch bei Beerdigungen und Abstimmungen.» Ebenfalls erhielt ich einen Einblick in intergenerationelle Konflikte, die sich in der Beziehung zwischen Schwiegertochter und Schwiegermutter manifestierten. Diese sozialen Aspekte des (bäuerlichen) Zusammenlebens verdienten es, dass ihnen eine eigene Arbeit gewidmet würde.

6. Die Untersuchungsregion

6.1. Der Transsekt Schaffhausen-Uri

Die Forschung wurde im Transsekt Schaffhausen-Uri durchgeführt. Dieser Transsekt umfasst die Kantone Schaffhausen, Zürich, Zug, Schwyz, Glarus und Uri (siehe Karte). Auf Wunsch der BäuerInnen, stelle ich auf der Karte alle Gemeinden, in denen Interviews geführt wurden, gleich dar. Aus der Karte wird deshalb nicht ersichtlich, wo die Dorfstudien, die quantitativen Interviews und die Umstellungsinterviews durchgeführt wurden.

Von den landwirtschaftlichen Produktionskatasterzonen - kurz Landwirtschaftszonen genannt - (Frage 8) sind im Transsekt alle Zonen, von der Talzone (Ackerbauzone, erweiterte Übergangszone und Übergangszone) über die Hügelzone zu den Bergzonen I-IV, vertreten.²² Auch von den ökologischen Voraussetzungen her findet sich im Transsekt ein breites Spektrum, das von Trockengebieten im Kanton Schaffhausen bis zu niederschlagsreichen Zonen in der Innerschweiz reicht,²³ und das durch eine unterschiedliche Biodiversität charakterisiert wird.

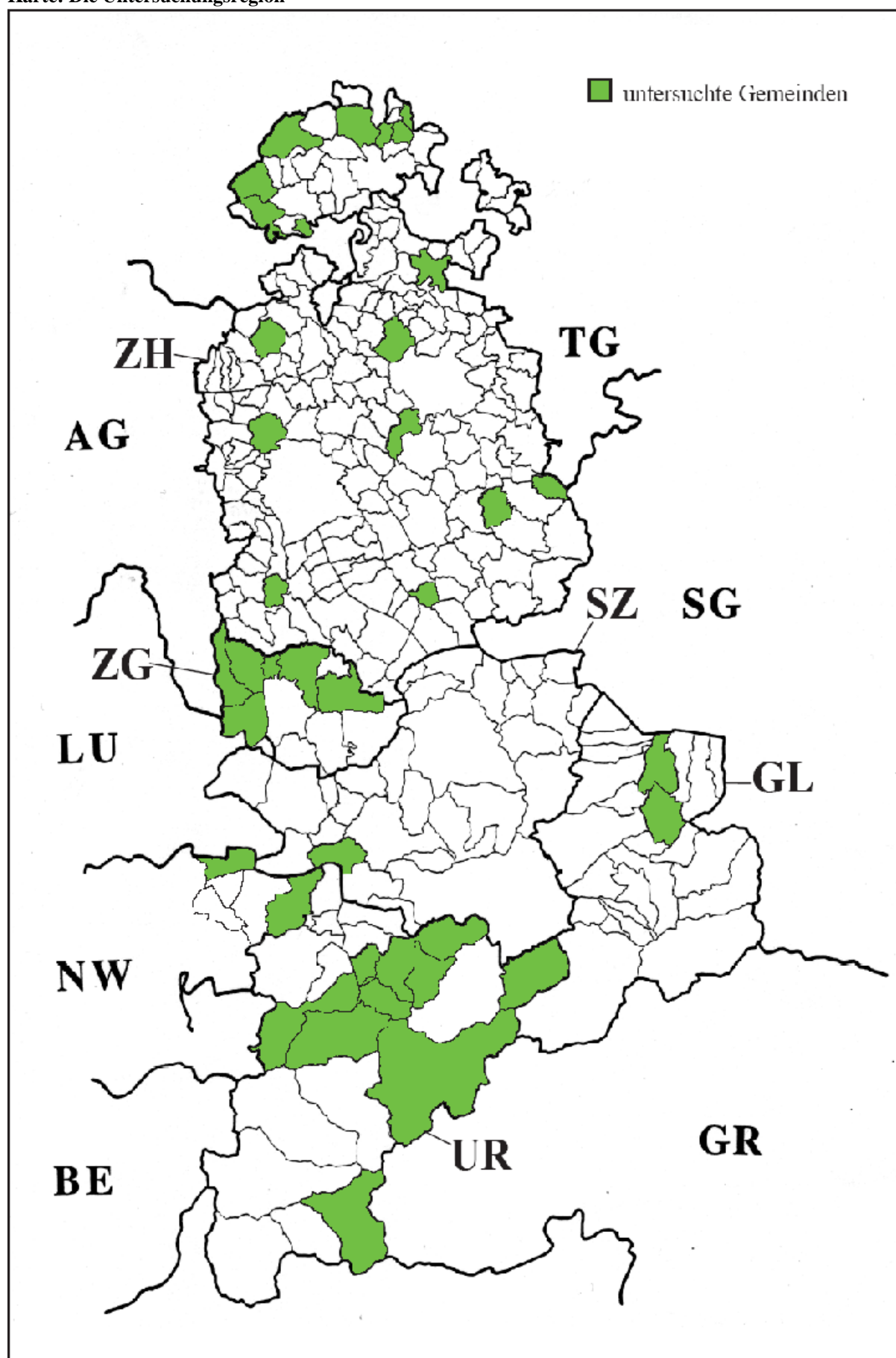
Diese verschiedenen Zonen bedingen verschiedene Formen der Bewirtschaftung, die wiederum einen Einfluss auf die Biodiversität haben. Zwischen der Bewirtschaftungsart und der Biodiversität besteht ein signifikanter Zusammenhang ($R=0.75$, $p<0.01$)²⁴. Während sich die Talbauern sowohl auf den Ackerbau als auch auf die Vieh-Gras-Wirtschaft spezialisieren können, sind die Bergbauern aufgrund der ökologischen und topographischen Voraussetzungen in ihrer Wahl eingeschränkter. Sie haben ihre Betriebe auf die Vieh-Gras-Produktion ausgerichtet.

²² Für die Abgrenzung und Unterteilung des Berggebietes sind in absteigender Bedeutung folgende Kriterien zu berücksichtigen: die klimatische Lage, die Verkehrslage und die Oberflächengestaltung (Verordnung über den landwirtschaftlichen Produktionskataster und die Ausscheidung der Zonen, Art. 2). Generell heisst das z.B. für den Kanton Uri, dass sich die Talzone bis ca. 400 Meter über Meer befindet. Die Hügelzone reicht von ca. 400 bis ca. 600 Meter über Meer, die Bergzone von ca. 600 bis 800 Meter über Meer, die Bergzone II von ca. 800 bis ca. 1000 Meter über Meer und die Bergzone III reicht von ca. 1000 bis ca. 1300 Meter über Meer. Betriebe, die höher als 1350 Meter über Meer sind, gehören zur Bergzone IV.

²³ Auch in der Innerschweiz gibt es Trockengebiete, die sich v.a. in grosser Höhe auf der Sonnenseite der Alpentäler befinden.

²⁴ Die Korrelationsmatrix findet sich im Anhang 4 Tabelle A-4a.

Karte: Die Untersuchungsregion



Wie in Kapitel 5 erwähnt, sind für die Analyse der Daten aus der Stichprobe sowohl die Zonen als auch die Kantone wichtige Dimensionen. Die 303 Betriebe, die in der quantitativen Erhebung berücksichtigt wurden, sind auf 25 Dörfer im Transsekt verteilt. Davon befinden sich 60 Betriebe im Kanton Schaffhausen, 117 im Kanton Zürich, 47 im Kanton Zug und 79 in den Kantonen Nidwalden/Uri²⁵. Auf die Zonen ausgerichtet gibt sich folgende Verteilung der Betriebe:

Tabelle 2: Verteilung der Betriebe auf die Kantone und Zonen

	Talzone	Hügelzone	Bergzone	Total	Total in%
Schaffhausen	48	12	0	60	20%
Zürich	85	15	17	117	39%
Zug	29	14	4	47	15%
Nidwalden/Uri	7	18	54	79	26%
Total	169	59	75	303	100%
Total in %	56%	19%	25%	100%	

Die Grösse der Betriebe in der Stichprobe (Frage 7) nimmt im Transsekt von Norden nach Süden ab. Im Kanton Schaffhausen finden sich mit einer Durchschnittsgrösse von 27 ha die grössten Betriebe, in den Kantonen Nidwalden/Uri mit 11 ha die kleinsten. Die durchschnittliche Betriebsgrösse im Kanton Zürich ist 20 ha. Im Kanton Zug beträgt sie 17 ha. Bezüglich der Zonen finden sich mit einer durchschnittlichen Grösse von 22 ha die grössten Betriebe in der Talzone und mit 13 ha die kleinsten in der Bergzone. Die Betriebe in der Hügelzone weisen eine Durchschnittsgrösse von 17 ha auf.

Bei der Wahl der Produktionsmethode (Frage 6) lassen sich sowohl zwischen den Zonen als auch zwischen den Kantonen Unterschiede feststellen. Total bewirtschaften 92 Prozent der Betriebsleiter in der Stichprobe ihren Betrieb nach dem ökologischen Leistungsnachweis (öLN) während je vier Prozent biologisch, bzw. noch konventionell produzieren. Bezüglich der Zonen haben je 2 Prozent der Betriebsleiter ihren Betrieb auf die biologische Produktion ausgerichtet, während 92 Prozent der Betriebsleiter in der Talzone ihren Betrieb nach dem öLN bewirtschaften. In der Hügel- und Bergzone sind es je 91 Prozent der Betriebsleiter, die öLN als Produktionsmethode gewählt haben. 6 Prozent der Betriebsleiter in der Talzone, bzw. je 7 Prozent der Betriebsleiter in der Hügel- bzw. Bergzone produzieren noch konventionell. Die Verteilung der Produktionsmethoden im Transsekt gemäss der Zonen unterscheidet sich von der gesamtschweizerischen Verteilung. Betriebe, die sich nach der biologischen Produktionsmethode ausrichten sind v.a. im Berggebiet gut vertreten.²⁶ Die grössere Anzahl Biobetriebe im Berggebiet wird mit der verbreiteten Vieh-Gras-Produktion in Verbindung gebracht. Die Umstellung der Vieh-Gras-Produktion auf die biologische Methode gilt als

²⁵ Die Betriebe der Kantone Nidwalden und Uri werden aus statistischen Gründen zu einer Kategorie zusammengefasst.

²⁶ Der Kanton Graubünden nimmt bei der Anzahl Biobetriebe eine Spitzenposition ein (Agrarbericht 2001:100).

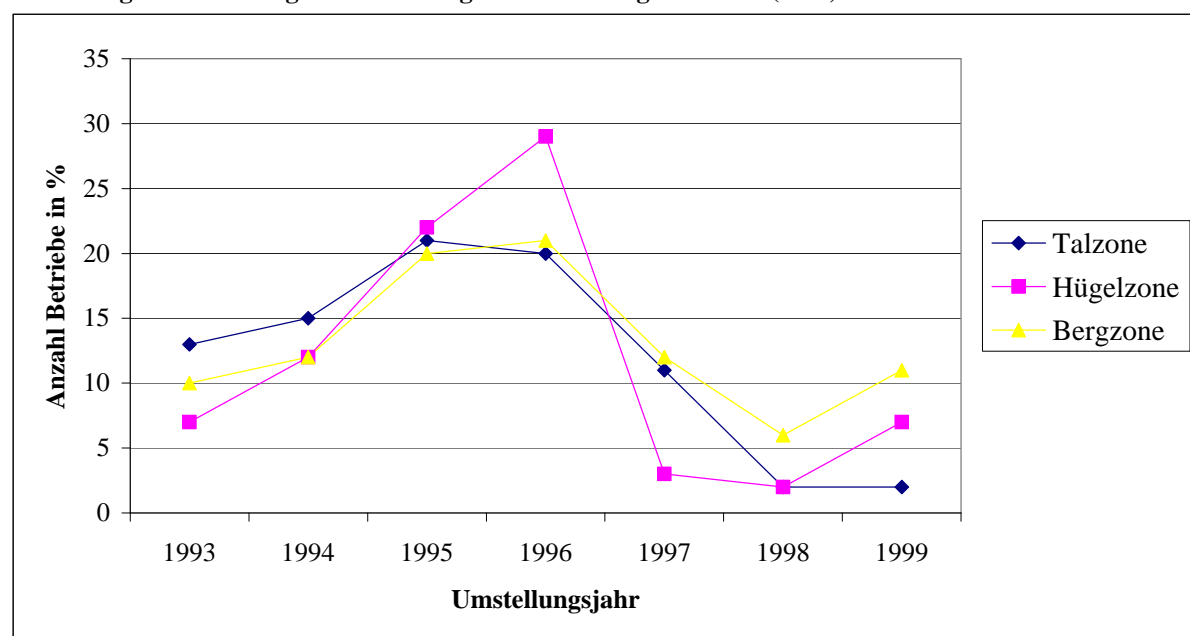
einfacher als die Umstellung beim Ackerbau. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, weshalb die Kantone Nidwalden/Uri einen relativ schwachen Anteil Biobetriebe aufweisen (siehe Tabelle 3). Auf die Kantone bezogen ergibt sich in der Stichprobe folgende Verteilung der Produktionsmethode:

Tabelle 3: Verteilung der Betriebe nach Produktionsmethode in den Kantonen

	SH (N=60)	ZH (N=117)	ZG (N=47)	NW/UR (N=79)
Bio	2%	4%	6%	4%
ÖLN	98%	90%	85%	94%
Konventionell	0%	6%	9%	2%

Die Umstellung der Betriebe auf den öLN bzw. die biologische Produktion (Frage 9 und 10) erfolgt v.a. zwischen 1995-1997 (Abbildung 1). In allen Zonen fand der grösste Umstellungsschub auf den öLN zwischen 1995 und 1996 statt, wobei jährlich je zwischen 20 und 28 Prozent der Betriebsleiter ihren Betrieb auf diese Produktionsmethode ausrichteten. Danach ging die Zahl der Umstellungsbetriebe in allen Zonen stark zurück und stieg in der Hügel- und der Bergzone erst 1999 erneut an, als die Teilnahme am ökologischen Leistungsnachweis Voraussetzung für den Bezug von Direktzahlungen wurde. Seit 1999 kann davon ausgegangen werden, dass praktisch alle Betriebe in einem Programm mitmachen. Aufgrund der geringen Anzahl Biobetriebe in der Stichprobe (N=12) und deren unregelmässigen Verteilung der Umstellung zwischen 1993-1999 macht es wenig Sinn, diese prozentual darzustellen.

Abbildung 1: Umstellung auf den ökologischen Leistungsnachweis (öLN) in den drei Zonen

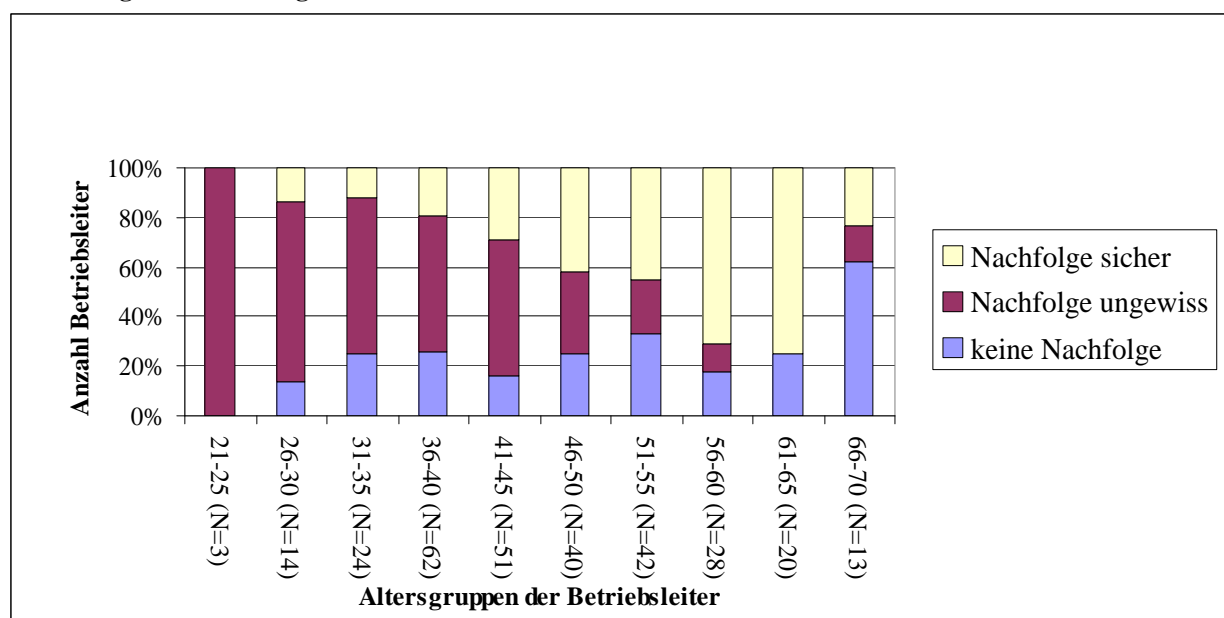


Die Betriebsleiter in der Stichprobe lassen sich wie folgt charakterisieren:

Die 36-40jährigen Betriebsleiter sind in der Stichprobe leicht übervertreten, während die Bewirtschafter, die unter 25 Jahre alt sind, leicht untervertreten sind (Frage 1). Das Alter der Betriebsleiter zum Zeitpunkt der Hofübernahme (Frage 3) hat sich zwischen den verschiedenen Altersklassen in der Stichprobe geändert. Die heutigen Betriebsleiter, die die Verantwortung für den Hof unter dem dreissigsten Lebensjahr inne haben oder hatten, nimmt mit zunehmender Altersklasse kontinuierlich ab. 82 Prozent der bis 30jährigen sind heute schon Betriebsleiter, während in der Altersklasse der heute über 60jährigen nur 24 Prozent der Bauern den Betrieb schon in so jungen Jahren übernommen haben. Das mag damit zu tun haben, dass in dem sich immer schneller verändernden landwirtschaftspolitischen Umfeld grössere Flexibilität verlangt wird. Die älteren Betriebsleiter wollen sich mit den Neuerungen nicht mehr auseinandersetzen und ziehen es vor, den Betrieb (frühzeitig) zu übergeben.

Vom Alter abhängig ist die Gewissheit über die Hofnachfolge (Frage 5), die für die Bauern von grosser Bedeutung ist (Abbildung 2). Wenn ein Hofnachfolger vorhanden ist, muss ein Betriebsleiter eine andere Entwicklungsperspektive für den Hof einnehmen, als wenn es sich um einen Auslaufbetrieb handelt. «Der Hof braucht den Erben mehr, um erhalten zu bleiben, als der Erbe den Hof, um eine Existenz gründen zu können (Planck 1979:205). Trotz der Unterschiede in der zahlenmässigen Zusammensetzung der Kohorten, werden einige Interpretationshinweise geliefert. Jüngere Betriebsleiter mit kleinen Kindern können keine sicheren Aussagen über die Hofnachfolge machen, machen sie aber Gedanken darüber. Interessanterweise sind 14 Prozent der Betriebsleiter von 26-30 Jahren überzeugt, dass eines ihrer noch kleinen Kinder den Hof übernehmen wird. Die Ungewissheit nimmt mit zunehmenden Alter ab und in der Kategorie der 61-65jährigen Betriebsleiter ist die Nachfolge entschieden.

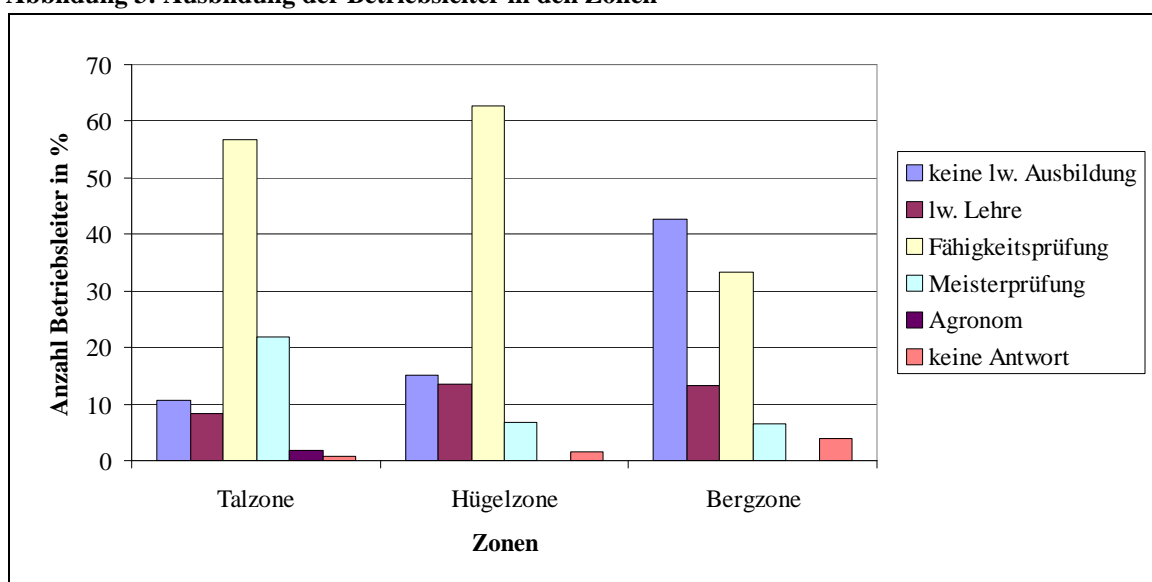
Abbildung 2: Hofnachfolge



Bei den 56-70jährigen Bauern, die über keinen Nachfolger verfügen, handelt es sich in der Regel um Auslaufbetriebe. Diese Bauern – besonders deutlich wird das in der Kategorie der 66-70jährigen Bauern - sind mehrheitlich noch als Betriebsleiter aktiv, da sie keinen Hofnachfolger haben und den Hof so lange als möglich mit eigenen Kräften bewirtschaften wollen. 15 Prozent der Bauern in dieser Alterskategorie erklärten, dass die Hofnachfolge noch ungewiss ist. Aufgrund der qualitativen Interviews ziehe ich den Schluss, dass diese Bauern die Hoffnung nicht aufgeben wollen, dass sich für ihren Hof doch noch ein Nachfolger findet. Auch bei der Gruppe der 26-30jährigen Betriebsleiter ist es meiner Ansicht nach nicht Gewissheit sondern Hoffnung, dass ein Kind den Hof übernimmt. Für die Hofübergabe muss nicht nur ein Kind bereit sein, sondern der Zeitpunkt muss auch für die Eltern passend sein. Ist der Vater noch relativ jung, will er die Verantwortung für den Betrieb nicht zu früh übergeben. So berücksichtigt er möglicherweise nicht den ältesten Sohn, sondern wartet bis ein jüngerer für die Hofübernahme bereit ist.

Diplome gelten in unserer Gesellschaft als Ausweis für Fachkenntnisse und berufliche Kompetenz. Diese zunehmende Bedeutung der Bildung zeigt sich auch in der Stichprobe (Frage 2). In der Altersklasse der bis 30jährigen gibt es keinen Betriebsleiter, der über keine formale landwirtschaftliche Ausbildung verfügte. Der Anteil der Betriebsleiter ohne formale Ausbildung steigt mit zunehmender Altersklasse von den 31-40jährigen mit 12 Prozent auf 36 Prozent in der Altersklasse der über 60jährigen Betriebsleiter. 70 Prozent der jungen Betriebsleiter (bis 30 Jahre) haben die Fähigkeitsprüfung bestanden, während dieser Anteil mit zunehmender Altersklasse kontinuierlich von 60 Prozent (31-40 Jahre) auf 44 Prozent (51-60 Jahre) abnimmt. Die Altersklasse der über 60jährigen bildet hier mit 54 Prozent der Betriebsleiter mit Fähigkeitsprüfung eine Ausnahme. Nicht die landwirtschaftliche Lehre sondern die Fähigkeitsprüfung zeigte sich als Standardabschluss unter den Betriebsleitern.

Abbildung 3: Ausbildung der Betriebsleiter in den Zonen



Bei der Ausbildung der Betriebsleiter hebt sich die Bergzone deutlich von den anderen zwei Zonen ab (Abbildung 3). Der Anteil der Betriebsleiter mit Fähigkeitsprüfung ist zugunsten der Bewirtschafter ohne formale landwirtschaftliche Ausbildung deutlich tiefer. Zwischen dem Ausbildungsniveau und dem Umstellungszeitpunkt auf die Integrierte Produktion oder die biologische Produktionsmethode besteht jedoch kein Zusammenhang.

6.2. Dorfstudien

Im folgenden Kapitel werden die drei Dörfer, die Betriebe und die Familien charakterisiert, die im Rahmen der qualitativen Forschung genauer betrachtet wurden. Obwohl die Bauern selbständig erwerbend sind und häufig nur mit Familienarbeitskräften zusammen arbeiten, kann sich der sozio-kulturelle Kontext des Dorfes auf ihr Handeln auswirken (siehe Kapitel 8). Aus diesem Grund werden die Dörfer und das Handlungsumfeld der Bauern einer genaueren Betrachtung unterzogen. Zuerst erfolgt jeweils eine Beschreibung der Wirtschaftssektoren, wobei deren Verteilung nur grob angegeben wird, um die Anonymität der Bauernfamilien zu wahren. Anschliessend werden die jeweils 20 untersuchten Betriebe und Betriebsleiter in der Dorfstudie charakterisiert.

Weiter von Bedeutung ist im ländlichen Kontext die (Milch-)Genossenschaft. Die Strategie und Positionierung der Genossenschaft im dynamischen Milchmarkt hat Auswirkungen auf die betriebliche Ebene, da die Genossenschaften kollektives Handeln ihrer Mitglieder verlangen. Entscheidet eine Genossenschaft z.B. nur noch biologisch produzierte Milch zu verarbeiten, sind alle Mitglieder gezwungen, ihren Betrieb umzustellen. Auch wenn in einigen Dörfern mehrere Milchgenossenschaften vorhanden sind, ist es aus sozialen Gründen nicht einfach, auszutreten, bzw. die Genossenschaft zu wechseln.

6.2.1. Das Dorf T. in der Talzone

Das Dorf T. liegt 400 Meter über Meer und ist mit 15 km² das kleinste der drei Dörfer. Es befindet sich 5.5 km vom nächst grösseren städtischen Zentrum entfernt. Diese relativ kurze Distanz hat dazu geführt, dass das Dorf zu einem beliebten Wohnort geworden ist für Leute, die in der Stadt arbeiten und auf dem Land leben möchten. Die Gemeinde entwickelte sich in Richtung einer «Schlafgemeinde». Zwischen 1980 und 1990 hat die Bevölkerung um 45 Prozent auf über 3700 Einwohner zugenommen. Das Dorf T. verzeichnet unter den drei Dörfern damit das stärkste Bevölkerungswachstum. 54 Prozent der Bevölkerung ist erwerbstätig, rund 8 Prozent davon in der Landwirtschaft. Der Dienstleistungssektor ist mit über 50 Prozent der Erwerbstätigen am dominantesten, während der zweite Sektor knapp 40 Prozent der erwerbstätigen Personen beschäftigt.

1996 gab es im Dorf 55 Landwirtschaftsbetriebe, die 175 Personen voll- oder teilzeitlich beschäftigten, und die eine durchschnittliche Nutzfläche von 15.6 Hektaren bearbeiteten. 7 Prozent der Betriebe sind grösser als 30 Hektaren (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Entwicklung der Betriebsgrössen in T. 1985-1996 (Quelle: Atlas der Schweiz 2000)

	1985 (N=68)	1990 (N=61)	1996 (N=55)
Grösse ab 30 ha in %	1.5	1.5	7
20-29.9 ha in %	13	18	20
10-19.9 ha in %	56	52.5	51
0-9.9 ha in %	29.5	28	22

1985 waren erst 1.5 Prozent der Betriebe grösser als 30 Hektaren. Damit hat T. im Vergleich zu den anderen zwei Dörfern den höchsten Anteil an grossen Betrieben und auch den grössten Zuwachs an Betrieben in dieser Grössenkategorie. Auch der Anteil der Betriebe in der Kategorie 20-29 Hektaren hat zwischen 1985 und 1996 von 13 Prozent auf 20 Prozent zugenommen, während der Anteil der Betriebe in den Grössenkategorien 10-19 Hektaren, bzw. 0-9 Hektaren zwischen 1985 und 1996 sich von 56 Prozent auf 51 Prozent bzw. von 29.5 Prozent auf 22 Prozent reduzierte.

Im Gegensatz zum schweizerischen Durchschnitt hat in dieser Gemeinde die Zahl der Beschäftigten in der Landwirtschaft zwischen 1990-1996 um fast 13 Prozent auf 175 Personen zugenommen. Auch die Anzahl der Beschäftigten pro Betrieb hat sich von 2.5 (1990) auf 3.2 (1996) erhöht (Atlas der Schweiz 2000). Das kann damit zusammenhängen, dass viele potenzielle Nachfolger angaben, dass sie auf dem Hof arbeiteten, ihre hauptberufliche Tätigkeit aber ausserhalb des Hofes hatten. (Siehe weiter unten.)

Im Dorf T. in der Talzone sind die Höfe gemischtwirtschaftlich, das heisst, die Bauern sind sowohl in der Viehwirtschaft als auch im Ackerbau tätig. Von den 32 Haupterwerbsbetrieben werden drei Betriebe nach biologischen und 28 Betriebe nach öLN-Richtlinien geführt. Ein einziger Auslaufbetrieb wird konventionell bewirtschaftet. Für die Untersuchung wurden 20 Haupterwerbsbetriebe ausgewählt: drei Biobetriebe, 16 öLN-Betriebe sowie der einzige konventionelle Betrieb.²⁷ Das Durchschnittsalter dieser ausgewählten Betriebsleiter ist mit 49.6 Jahren im Vergleich zu den anderen zwei Dörfern relativ hoch, da die potenziellen Hofnachfolger in diesem Dorf oft noch als Lohnarbeiter tätig sind. Die Durchschnittsgrösse der ausgewählten Betriebe ist mit 22.3 Hektaren über dem dörflichen Durchschnittswert von 15.6 Hektaren. Neben der landwirtschaftlichen Nutzfläche eines Betriebes ist auch das Verhältnis von Eigenland zu Pachtland von Bedeutung. Wie später aufgezeigt wird, kann der Verpächter dem Pächter Auflagen machen, die einen Einfluss auf die Biodiversität haben. Biodiversitätsrelevante Handlungen auf Pachtland lassen also nicht immer auf die Einstellung des Bewirtschafters führen, sondern können die Einstellung des Verpächters widerspiegeln. In T. ist das Verhältnis von Eigenland zu Pachtland unter den ausgewählten Betrieben 2:1. Die ausgewählten Betriebsleiter in T. sind gut ausgebildet. Nur ein einziger verfügt über keine

²⁷ Während *alle* konventionellen und biologisch geführten Betriebe in die Untersuchung aufgenommen wurden, erfolgte die Wahl der Betriebe, die nach dem ökologischen Leistungsnachweis arbeiten, nach dem Zufallsprinzip.

formale landwirtschaftliche Ausbildung. Sechs Betriebsleiter haben die Meisterprüfung gemacht, sieben die Fähigkeitsprüfung und der Rest hat Winterkurse besucht.

In den siebziger Jahren kam es in T. zu grösseren Veränderungen. Die Mehrheit der landwirtschaftlichen Betriebe verliess das Dorfzentrum und siedelte ausserhalb des Dorfes. Der Grund für diese Aussiedlungen waren die Meliorationen und die zu engen Platzverhältnisse im Dorfkern. Am neuen Standort ausserhalb des Dorfes errichteten die Bauern ihren Stall und ein Wohnhaus. Bei den Häusern handelte es sich meistens um Doppeleinfamilienhäuser, wobei im einen Teil die Eltern und im anderen das junge Betriebsleiterpaar wohnt. «1972/3 kam die Güterzusammenlegung und dann haben wir gesiedelt. Wir erhielten mehr Land, weil wir das Dorfzentrum verlassen haben», erklärt ein alter Bauer. Ein anderer erzählt: «Mit der Siedlerei erhielt man dann fast 16 Hektaren, weil die vier Hektaren im Dorf konnten gegen acht Hektaren eingetauscht werden.» Der Entscheid zu siedeln oder nicht war ein zentrales Ereignis in der Biographie der betroffenen Bauern, wenn auch nicht immer so gravierend wie beim Bauer W.: «Als ich 18 war (1974) hiess es: 'entweder du übernimmst den Hof oder wir siedeln nicht!' Das war für mich eine sehr schwierige Situation. Aber ich bereue es nicht, dass ich Bauer geworden bin». Nicht alle Bauern sind mit dem Land zufrieden, das sie durch die Melioration erhalten haben. «Im Nachhinein muss man sagen, dass es eher ein schlechter Tausch war. Es werden ja gewisse Kriterien bewertet, wie Distanz. Das weit entfernte Land wurde schlecht bewertet, das nahe zu hoch. Wir haben das Land eher nahe und dadurch haben wir weniger Fläche erhalten. Aber heute fahren die Bauern ja zehn bis zwanzig Kilometer zu ihrem Land. Im Nachhinein muss man sagen, diejenigen, die im Dorf geblieben sind, sind schlechter gefahren. Im Nachhinein muss man sagen, es war ein Fehler, dass wir nicht gesiedelt haben. Aber die Melioration war gerade nachdem wir den Gewer²⁸ übernommen haben und da haben wir schon viele Schulden gehabt. Wir übernahmen den Gewer, konnten Land kaufen und hatten dazumal einfach Angst vor den Kosten». Einer der letzten Bauern, der sowohl Wohnhaus als auch Stall im Dorf hatte, musste nach einer Übergangsfrist die Viehhaltung aufgeben, weil der Stall nicht mehr den Tierschutzvorschriften entsprach, und es nicht genügend Platz gab, ihn dementsprechend anzupassen.

Die potenziellen Hofnachfolger in T. sind häufiger als Lohnarbeiter aktiv als in den anderen zwei Dörfern. Sie haben zwar eine landwirtschaftliche Grundausbildung gemacht, gehen aber einer anderen Tätigkeit nach. Diese garantiert ihnen ein sicheres Einkommen, regelmässige Arbeitszeiten und Anspruch auf Ferien. Viele Jungbauern in T. ziehen den Entscheid der Hofübernahme möglichst lange hinaus, was die Ungewissheit der Nachfolgeregelung erklärt. Eine Bäuerin aus T. meint: «Die anderen (Bauern) sind recht festgefahren in der Tradition. Es gibt viele Betriebe, da weiss man nicht, machen die Söhne weiter oder nicht. Aber die sind

²⁸ In dieser Region sprechen die Bauern von ihrem Hof als «der Gewer».

auch schon 28 oder 30. Die Eltern harren einfach aus, falls niemand weitermacht». Diese Bäuerin könnte sich vorstellen, den Betrieb einem interessierten Lehrling zu übergeben. Wichtig ist für sie, dass ein persönlicher Bezug zum Nachfolger da ist, und dass sie sicher ist, dass ein ernsthaftes Interesse am Hof besteht. Sie fügt hinzu: «Mein Mann sagt, er habe zuviel an Gedankengut investiert, als dass er den Betrieb einfach so verkaufen könnte». Aus der Sicht dieser Familie und vieler anderer Bauernfamilien ist es wichtig, dass der Hof weitergeführt wird, am liebsten von einem Sohn oder einer Tochter. Die Bindung an den Hof ist ausgeprägt. Die Überlegung, den Betrieb einem Lehrling zu übergeben, ist noch nicht weit verbreitet. Eine Bäuerin erklärt: «Beim Bauer ist die Verwurzelung in die Gegend und den Boden schon noch stark.» Umso schwieriger ist es für einen potenziellen Nachfolger, die Hofübernahme auszuschlagen.

«Die Hofkontinuität hat nach wie vor einen hohen Stellenwert in landwirtschaftlichen Familien. Immer noch ist das Entwerfen eigener biographischer Entwicklungslinien konfrontiert mit überkommenen Erwartungen der Familie. Biographische Eigenständigkeit muss sich hier schon früh behaupten gegen die für fraglos gehaltenen Pläne der Familie. Nicht selten ist zu beobachten, dass bei Ausfall des Hoferben Nachgeborene, die bereits den Hof verlassen und eine eigene berufliche Existenz begründet haben, auf den Hof zurückkehren, um die Nachfolge anzutreten [...]. Und vom Landwirt wird nicht nur erwartet, dass er sich den Erwartungen der Familie beugt und auf eigene biographische Perspektiven verzichtet, er soll gleichzeitig auch Individualist sein» (Hildenbrand et al. 1992:14).

Von den 20 ausgewählten Betriebsleiter in T. haben zwei Betriebsleiter (noch) keinen Sohn (siehe Tabelle 5). Sieben Betriebsleiter haben zwei oder mehr Söhne. In den restlichen Bauernfamilien gibt es einen Sohn. Erst die Söhne von drei Betriebsleitern in T. haben sich definitiv entschieden, den Hof nicht zu übernehmen und sie sind in diesen Familien jeweils die einzigen männlichen Erben. Sieben potenzielle Nachfolger haben noch keine Entscheidung gefällt, wobei in diesen Familien (mit Ausnahme von zwei Familien) mindestens noch ein weiterer Sohn vorhanden ist, der den Hof gegebenenfalls übernehmen könnte. Im Vergleich zu den anderen zwei Dörfern ist in T. der Anteil Betriebe mit ungewisser Nachfolge am höchsten. Dies könnte mit einer nicht optimalen Sozialisation des Hoferbens in seine Rolle als Nachfolger zusammenhängen. Die potenziellen Nachfolger können sich nicht mit dieser Rolle identifizieren und ziehen es vor, eine andere Tätigkeit auszuüben, wobei als wichtige Voraussetzung eine solche Alternative auch vorhanden ist. Die fünf Familien mit ungewisser Nachfolge, die zwei oder mehr Söhne haben, können darauf hoffen, dass der Hof doch noch von einem Sohn übernommen wird. Es kann sich dabei entweder um dessen eigenen Wunsch handeln, oder aber um die Übernahme einer Pflicht. Letzteres ist häufig der Fall bei jüngsten Söhnen, die die Hoffnung der Familie erfüllen müssen, nachdem die anderen Söhne eine andere Berufswahl getroffen haben. Während vier Söhne entschlossen sind, den Hof zu übernehmen, können sechs Betriebsleiter noch keine Prognose über die Zukunft ihres Hofes machen, da ihre Kinder noch zu klein sind.

Tabelle 5: Anzahl Söhne und Hofnachfolgeregelung in T.

	kein Sohn	ein Sohn	zwei oder mehr Söhne	Total
kein Kind/ Kind zu jung	2	4	--	6
keiner bereit	--	3	--	3
einer bereit	--	2	2	4
Ungewiss	--	2	5	7
Total	2	11	7	20

Wenn ein Betriebsleiterpaar keine Söhne hat, die den Hof übernehmen wollen, wird er bei Interesse auch einem Schwiegersohn übergeben. Die Hofübergabe an einen Schwiegersohn ist nicht die Regel, kam und kommt aber gelegentlich vor. Aus Sicht des Betriebsleiters ist es besser den Hof dem Schwiegersohn zu übergeben, statt ihn zu verkaufen oder an Fremde zu verpachten. In T. wird es jedoch sofort thematisiert, wenn ein Mann auf den Hof seiner Frau kommt. Ohne dass ich nachfragte, wiesen mich die anderen Bauern darauf hin, dass dieser oder jener Bauer «eingeweibt» hatte. Dabei kann sich das Verhältnis zwischen Schwiegersohn und Schwiegervater auf dem Hof ähnlich schwierig gestalten, wie zwischen der Schwiegertochter und der Schwiegermutter.²⁹

Das Dorf T. besteht aus mehreren Weilern, die sich in verschiedene Milchgenossenschaften zusammengeschlossen haben. *Die* Milchgenossenschaft als verbindendes Moment gibt es in diesem Dorf darum nicht. Die verschiedenen Genossenschaften haben unterschiedliche Strategien entwickelt, um sich im dynamischen Milchmarkt zu behaupten.

Die eine Milchgenossenschaft beschloss, dass das höchste Kontingent der Mitglieder 100'000 kg nicht übersteigen darf. Wer ein grösseres Kontingent hatte, musste es abgeben, bzw. verkaufen oder vermieten, was seit der Liberalisierung des Milchmarktes³⁰ möglich ist. Einige Bauern beklagten sich, dass ihre Verwandten sie vor die Wahl gestellt haben, entweder das Kontingent zu kaufen oder es zu verlieren. Die Genossenschaft zu wechseln ist nicht einfach, da eine andere Genossenschaft in akzeptabler Nähe gefunden werden müsste, und diese auch bereit sein müsste, ein Mitglied mit einem bestimmten Kontingent aufzunehmen. Aber auch soziale Gründe spielen eine entscheidende Rolle, eine Genossenschaft nicht zu wechseln. Oft ist eine Familie schon seit mehreren Generationen Mitglied einer Genossenschaft und ein Austritt kann als eine Art Verrat interpretiert werden.

Eine weitere Genossenschaft in T. hat anfangs der 90er Jahre die «Hütte» (Milchsammelstelle) aufgegeben und auf die Hofabfuhr umgestellt. Die Milch wird nun von einem Tankwagen direkt vom Hof abgeholt. In dieser Genossenschaft ist auch ein Konzentrationsprozess zu beobachten. Ein sehr unternehmerischer und innovativer Grossbauer ist dabei, die Milchkontingente bzw. auch die Kühe von Bauern zu übernehmen,

²⁹ Sowohl in der Stichprobe als auch in den Dorfstudien wurde kein Hof direkt von einer Tochter übernommen. Eine einzige Frau, die die landwirtschaftliche Lehre absolviert hatte, hat auf den Hof ihres Mannes geheiratet, der eine Ausbildung als Agronom hatte.

³⁰ Die Liberalisierung erfolgte auf den 1. Mai 2000.

die entweder diesen Betriebszweig oder den ganzen Hof aufgeben. Kurz bevor die Hofabfuhr eingeführt wurde, hat er die Genossenschaft verlassen, was für die verbleibenden Mitglieder weitreichende Konsequenzen hatte. Er erklärt: «Ich bin im Vorstand der Genossenschaft und ich hatte immer darauf geschaut, dass möglichst keine Schulden vorhanden sind. Es waren dann [beim Austritt] keine Schulden vorhanden, sondern einfach die laufenden Kosten, die anfallen. Damit [mit dem Austritt] taten sich die anderen Bauern schon etwas schwer, weil sie erhielten nachher einen Rappen weniger Milchzahltag. Wir waren der grösste Milchlieferant im Dorf und zahlten an alles immer am meisten, wenn etwas gekauft wurde. Damit taten sie sich schon etwas schwer».

Die Bauern einer weiteren Milchgenossenschaft in der Gemeinde haben weder auf Hofabfuhr umgestellt noch verkaufen sie ihre Milch neu an einen Grossverteiler. Sie betonen ihren «Genossenschaftsgeist» und haben sich 1997 vom Grossverteiler losgelöst und eine eigene Käserei gegründet. Sie besteht nur aus 15 Lieferanten, die z.T. auch aus den angrenzenden Gemeinden kommen und die ca. eine Million Kilo Milch produzieren. Sie setzen auf den regionalen Markt und ein Spezialitätenprodukt. Damit hoffen sie, gegen die Grossverteiler bestehen zu können. Der Initiator meint: «Jedes Kilo Milch, das verkauft wird, ist verkauft; sei es in Landquart oder sei es in Zürich über einen Käse. Jeder Liter Milch, der verkauft wird, ist ein Gewinn, und ich sehe nicht ein, wieso man das zwei bis drei Grossen überlassen sollte, die die Macht haben zu sagen, sie wüssten nicht mehr was mit der Milch machen, sie wollten Kontingentkürzungen und den Preis senken.»

6.2.2. Das Dorf H. in der Hügelzone

Das Dorf H. ist flächenmässig das grösste der drei Dörfer und liegt in einer Gemeinde, die 27 km² gross ist und sich 800 Meter über Meer befindet. Die Distanz zur nächsten Stadt beträgt 11 km. Zwischen 1980 und 1990 hat die Bevölkerung um 18 Prozent auf rund 4000 Einwohner zugenommen. Davon sind mit 53 Prozent fast gleich viele Personen erwerbstätig wie in T. Mit fast 16 Prozent Erwerbstätigen in der Landwirtschaft, ist dieser Sektor in H. im Vergleich zu den zwei anderen Dörfern am stärksten ausgeprägt. Der dominanteste Sektor mit über 60 Prozent Erwerbstätigen ist der Dienstleistungssektor, während dem zweiten Sektor mit über 10 Prozent keine grosse Bedeutung zukommt (Atlas der Schweiz 2000).

1996 existierten in H. 114 Landwirtschaftsbetriebe mit 317 Voll- oder Teilzeitbeschäftigten. Damit ist der bäuerliche Sektor relativ stark vertreten. Im Unterschied zu T. ging die Beschäftigtenzahl in diesem Sektor zwischen 1990 und 1996 von 346 Beschäftigten um 8.3 Prozent auf 317 Beschäftigte zurück, was aber immer noch deutlich unter dem gesamtschweizerischen Durchschnitt von minus 25 Prozent liegt. Die durchschnittliche Nutzfläche der Betriebe beträgt 16.8 Hektaren. 3.5 Prozent der Betriebe sind grösser als 30 Hektaren (1985 waren es 2 Prozent), 25.5 Prozent sind zwischen 20 und 29 Hektaren (1985 13 Prozent) während 58 Prozent der Betriebe zwischen 10 und 19 Hektaren gross sind (1985 19 Prozent) (Atlas der Schweiz 2000). Damit zeichnet sich in H. das gleiche Bild ab wie in T.

Die Grössenkategorien von 20 und mehr Hektaren konnten zwischen 1985 und 1996 ihre Anteile vergrössern, während die Zahl der Betriebe unter 20 Hektaren rückläufig ist (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Entwicklung der Betriebsgrössen in H. 1985-1996

	1985 (N=133)	1990 (N=127)	1996 (N=114)
Grösse ab 30 ha in %	2	2	3.5
20-29.9 ha in %	13	20	25.5
10-19.9 ha in %	66	62	58
0-9.9 ha in %	19	16	13

Die meisten Bauern haben ihren Betrieb ausschliesslich auf die Vieh-Gras-Wirtschaft ausgerichtet, während einige Betriebe noch im Ackerbau tätig sind. Dieser wurde früher viel intensiver betrieben, auch wenn er wegen der höheren geografischen Lage nie so intensiv war wie in der Talzone. 16 Betriebe produzieren nach den Richtlinien der biologischen Produktion, während 20 Betriebsleiter ihren Hof noch konventionell bewirtschaften. Der Rest (78 Betriebe) arbeitet nach den Vorschriften des öLN.

Für die Untersuchung wurden unter den Haupterwerbsbetrieben nach dem Zufallsprinzip acht Biobetriebe, sieben öLN-Betriebe und fünf konventionelle Betriebe ausgewählt, um eine ähnliche Verteilung der verschiedenen Produktionsmethoden sicherzustellen. Von den ausgewählten Betrieben produzieren elf gemischtwirtschaftlich, während sich neun Betriebe auf die Vieh-Gras-Produktion spezialisiert haben. Das Durchschnittsalter der ausgewählten Betriebsleiter liegt bei 42.3 Jahren und ist im Vergleich zu den anderen zwei Dörfern am tiefsten. Die ausgewählten Betriebsleiter verfügen über 19.5. Hektaren Land, wobei das Verhältnis von Eigen- zu Pachtland wie in T. auch 2:1 ist. Das durchschnittliche Ausbildungsniveau der Betriebsleiter für die Untersuchung ist relativ hoch. Es gibt einen Agronomen, drei Betriebsleiter mit einer Meister- und acht mit einer Fähigkeitsprüfung. Fünf haben die Winterschule besucht und drei haben keine formale, landwirtschaftliche Ausbildung.

Im Vergleich zu T. und B. ist die Hofnachfolge in H. geklärt und es gibt keine ungewissen Regelungen. Die Frage der Hofnachfolge stellt sich oft (noch) nicht. Im Unterschied zum Dorf T. hängt das nicht mit der Unentschlossenheit der potenziellen Nachfolger zusammen, sondern mit dem eher jungen Alter der Betriebsleiter. Die Hälfte (N=20) von ihnen ist anfangs dreissig und hat kleine Kinder. Zwar wünschen sich alle diese Betriebsleiter, dass der Hof von einem Kind weitergeführt wird, aber sie können diesbezüglich noch keine Prognosen machen. Drei junge Betriebsleiter sind noch nicht verheiratet und haben keine Kinder. Drei ältere Betriebsleiter sind ebenfalls kinderlos. Auf zwei Betrieben ist die Nachfolge sicher. Die potenziellen Nachfolger sind in der landwirtschaftlichen Ausbildung und entschlossen, den

Betrieb zu übernehmen. Die restlichen zwei Betriebe haben definitiv keinen Nachfolger, da der Hof einem jungen Bauern keine Existenz bieten kann.

Tabelle 7: Anzahl Söhne und Hofnachfolgeregelung in H.

	kein Sohn	ein Sohn	zwei oder mehr Söhne	Total
kein Kind/ Kind zu jung	6	6	4	16
keiner bereit	--	2	--	2
einer bereit	--	1	1	2
ungewiss	--	--	--	--
Total	6	9	5	20

Das Dorf H. war eines der ersten Dörfer in der Schweiz, in dem die Hofabfuhr eingeführt wurde. Da die Milch nicht mehr zweimal täglich in die Hütte gebracht werden musste, fiel für die Bauern auch ein wichtiger Treffpunkt weg, wo Informationen ausgetauscht werden konnten. Für die neuere agrarpolitische Entwicklung brachte das den Vorteil mit sich, dass mit der Umstellung auf die biologische Produktion keine Rücksicht auf die Milchgenossenschaft genommen werden musste. Ein Betriebsleiter kann seinen Betrieb ohne Konsequenzen für die Genossenschaft auf die biologische Produktion umstellen. Er muss einfach einen anderen Abnehmer finden, der seine Milch im Tankwagen abholt. Er muss weder aus der Genossenschaft austreten³¹ noch auf den höheren Biomilchpreis verzichten, wenn er bleiben würde. Dies mag auch ein Grund sein, weshalb der Anteil der Biobauern in diesem Dorf relativ hoch ist.

Im Gegensatz zu T. sind in H. nur vereinzelte Bauern gesiedelt. Die meisten Höfe finden sich in Weilern, oder es handelt sich um Einzelhöfe. Als Bauern der Hügelzone stehen sie den Bergbauern näher als den Talbauern. Ein Bauer aus H. grenzt sich von den Talbauern wie folgt ab: «Das Tal hat nicht den gleichen Lebensstil. Bei uns ist es eher einfach. Man richtet lieber zuerst den Betrieb ein, bevor man sich etwas gönnt. Wir haben immer so gelebt, das hat einem mehr bedeutet. Zuerst möchte man einen schönen Betrieb, der einem gefällt, wo es einem wohl ist darauf. Das ist das, was einen freut. Ich bin froh, geht der Betrieb weiter, das ist eine Schweizer Tradition.»

Die Bauern im Dorf sind sehr initiativ und haben untereinander einen guten Kontakt. Es gibt verschiedene Formen der Zusammenarbeit: Betriebszweiggemeinschaften, Maschinenring und Kompostvermarktung.

Betriebszweiggemeinschaften³² sind eine Form der Zusammenarbeit, die für alle Beteiligten mit Vorteilen verbunden ist. Drei Biobetriebe haben sich zu einer solchen Betriebszweiggemeinschaft zusammengeschlossen. Einer dieser Betriebsleiter erzählt: «Ein

³¹ Die Rolle der Genossenschaften wird im Kapitel 8.1.3. und im Kapitel 10 ausführlicher beschrieben.

³² Betriebszweiggemeinschaften gibt es inzwischen nicht mehr, sondern nur noch Betriebsgemeinschaften. Der Unterschied besteht darin, dass bei einer Betriebszweiggemeinschaft ein Betriebszweig, wie z.B. die Viehwirtschaft von mehreren Betrieben gemeinsam geführt wird, während bei der Betriebsgemeinschaft zwei oder mehr Betriebe zu einem Ganzen zusammengelegt werden.

anderer Betrieb hat mit Milch aufgehört und ich mit der Aufzucht. Wir haben fast keine Rinder. So können wir mehr Kühe haben, die Gebäude besser auslasten, mehr Milch produzieren. Ich sehe gute Chancen mit Biomilch. Es motiviert uns, dass wir etwas produzieren, das vom Markt verlangt wird, das uns auch das Milchgeld bringt. Ich wurde von einem Bauern angefragt, er macht mehr Gemüse, Obst, Direktverkauf. Er ist auch Bio. Ich musste nicht lange überlegen, wenn mir jemand mehr Milch offeriert. Wir mussten nicht investieren, abgesehen davon, dass wir jetzt Aufzuchtverträge machen; weil wir doch züchten wollen und kein Vieh zukaufen wollen. Mein Kollege von der Betriebszweiggemeinschaft will keine Jungviehaufzucht machen, er will meine Kälber nicht aufziehen, sondern er macht Weidemast. Er will Masttypen. Die Hälfte der Kühe besame ich mit Mastrassen und diese Kälber gehen zu ihm. Die Aufzuchtkälber, sieben bis acht pro Jahr, gehen zu einem spezialisierten Aufzuchtbetrieb. Wenn diese dann hochträchtig sind, kommen sie wieder zu uns.»

Der Maschinenring bildet eine weitere Form der Zusammenarbeit. Er wurde von jungen Bauern gegründet, die eine Silierkette aufgebaut haben. Jeder Bauer wurde angefragt, welche Maschinen er hat, was er anbieten kann, und welche Dienste er erhalten möchte. Ein Mitinitiant erzählt: «Mehr oder weniger gehen jetzt immer die gleichen Leute an den gleichen Ort, dies oder jenes zu machen. Der erste Schnitt ist immer das Hauptproblem. Es sind nicht viele schöne Tage, es gibt immer am meisten Arbeit beim ersten Schnitt und alle wollen gleichzeitig. Es wird eingeteilt, denn einige haben nichts zum Mähen aber zum Walzen, und so verteilt es sich. Man ist dann sehr schlagkräftig. Die Leute, die gehen, kommen nicht mit schwachen Maschinen, sondern die wollen arbeiten. Anstatt, dass ich es den ganzen Tag selber mache und in der Nacht drei bis vier Hektaren drin habe, habe ich dann in zwei bis drei Stunden zwölf Hektaren drin. Es ist nicht nur, dass man eine grosse Fläche gleichzeitig reinbringt, sondern ich kann dann diese Flächen auch gleichzeitig düngen. Beim ersten Mal hat man am meisten, und nachher scheide ich immer wieder Parzellen zum Weiden aus.» Alle Bauern betonen die Effizienz des Maschinenrings, allerdings ist er v.a. für einige ältere Bauern zu effizient. Für sie ist die Arbeitsweise zu schnell und zu unsorgfältig. Eine Mitgliedschaft im Maschinenring bringt den Vorteil, dass man nicht alle Maschinen selbst besitzen muss.

Für die Kompostvermarktung haben sich zehn Bauern unterschiedlicher Produktionsmethoden zu einer GmbH zusammengeschlossen. Sie nehmen von der Gemeinde Grünabfälle an, die sie nach der Methode Lübke³³ bearbeiten. Ein Biobauer aus der Gruppe erzählt: «Zu Beginn gab es Reklamationen, weil es halt in den ersten vier bis fünf Tagen etwas stinkt. Bei uns wird dann vermutlich der Verkauf eingerichtet, weil wir so zentral sind.» Das Ziel dieser Bauern ist es, den Kompost an Gartenbesitzer zu verkaufen, aber auch Grossabnehmer können bei ihnen kaufen, wenn das Geschäft erst einmal angelaufen ist.

³³ Das Ehepaar Lübke führt Kurse über Bodenfruchtbarkeit durch und verwendet als Bestimmungsmethode den Chromatest. Die Bauern im Transsekt, die mit dieser Methode vertraut sind, zeigen sich durchwegs begeistert davon.

6.2.3. Das Dorf B. in der Bergzone

Das Dorf B. liegt in einer Gemeinde, die 22 km² gross ist und sich über viele Höhenstufen zwischen 470 bis zu 2500 Meter über Meer erstreckt. Auch hier hat die Bevölkerung zwischen 1980 und 1990 um 14 Prozent auf über 2800 Einwohner zugenommen. Damit ist die Bevölkerungszunahme nur wenig kleiner als in H. (18%). Mit 49 Prozent Erwerbstätigen in der Bevölkerung hat B. im Vergleich zu den zwei andern Dörfern den geringsten Anteil. Mit nur 36 Betrieben und 84 Beschäftigten (voll- oder teilzeitlich) in der Landwirtschaft ist der primäre Sektor mit einem Anteil von 8 Prozent eher schwach vertreten. Am dominantesten ist im Unterschied zu den zwei anderen Dörfern der sekundäre Sektor, der 50 Prozent der Beschäftigten absorbiert. Der Dienstleistungssektor hat einen Anteil von rund 42 Prozent (Atlas der Schweiz 2000).

Der Rückgang des primären Sektors von 175 auf 155 Beschäftigte in der Landwirtschaft im Zeitraum zwischen 1990-1996 entspricht mit 25 Prozent genau dem schweizerischen Mittel. Die durchschnittliche Betriebsgrösse liegt in dieser Gemeinde bei knapp 16 Hektaren und ist dabei fast gleich gross wie in den beiden anderen Dörfern. Allerdings gibt es im Unterschied zu den zwei anderen Dörfern keinen Betrieb, der grösser als 30 Hektaren ist. Aufgrund der Topographie lassen sich im Berggebiet nicht zu grosse Betriebe bewirtschaften, da häufig noch Handarbeit geleistet werden muss. 28 Prozent der Betriebe sind zwischen 20-29 Hektaren gross (1985 waren es noch 0 Prozent), während 58 Prozent zwischen 10-19 Hektaren (1985 74 Prozent) gross sind (Atlas der Schweiz 2000).

Tabelle 8: Entwicklung der Betriebsgrössen in B. 1985-1996 (Quelle: Atlas der Schweiz 2000)

	1985 (N=43)	1990 (N=45)	1996 (N=36)
Grösse ab 30 ha in %	0	0	0
20-29.9 ha in %	0	9	28
10-19.9 ha in %	75	53	58
0-9.9 ha in %	25	38	14

30 der 36 Betriebe sind Hauptidealbetriebe, wovon acht Betriebe nach den biologischen Richtlinien produzieren. Von einer Ausnahme abgesehen bewirtschaften die restlichen Betriebsleiter ihren Hof nach den Vorschriften des ökologischen Leistungsnachweises. In die Untersuchung wurden sieben Biobauern, ein konventioneller Betriebsleiter und 12 Betriebsleiter einbezogen, die nach den Regeln des öLN produzieren. Das Durchschnittsalter der ausgewählten Betriebsleiter ist 44.2 Jahre. Im Unterschied zum Dorf T. und dem Dorf H. verfügen die wenigsten Bauern in B. über eine formale, landwirtschaftliche Ausbildung. 14 Betriebsleiter haben keine formale Ausbildung in der Landwirtschaft, drei haben die zweijährige Lehre absolviert und drei Betriebsleiter haben sich in der Winterschule fortgebildet. Die Bauern in B. sind davon überzeugt, dass die Landwirtschaftsschule zu theoretisch ist. «Bauern kann man, das muss man nicht lernen!»

Im Dorf B. haben grosse, strukturelle Veränderungen stattgefunden. Die Stufenwirtschaft wurde mit Ausnahme von zwei Familien aufgegeben. Ein junger Bauer erklärt: «Wir haben früher auch noch zuoberst gewohnt und im Frühling unten. Ich wohne nur noch hier. Die Familien T. und A. sind die einzigen, die noch umziehen. Das ist einfach anstrengend, immer alles einpacken und im Sommer zwei bis dreimal hin und her. Oben haben wir noch ein Haus, das unbewohnt ist, aber den Stall benutze ich noch im Sommer.» Die Mehrheit der Bauern hat sich definitiv auf der Mittelstufe angesiedelt, die sich 1200 Meter über dem Dorf befindet. Sie verfügen aber alle über Ställe auf verschiedenen Höhenstufen. «Wir haben vier Ställe; in den oberen zwei sind die Rinder und in den anderen die Kühe. Wir sind den ganzen Winter in zwei Ställen», erklärt ein Bauer.

Für die Kinder existiert ein Schulbus, der sie am Morgen in die Schule bringt und am Abend zurückfährt. Allerdings müssen die Kinder trotzdem noch mehr oder weniger grosse Wegstrecken zurücklegen, da nicht alle Höfe direkt an der Strasse liegen. Nur einige wenige Bauern wohnen noch im Dorf und diese beklagen sich über die prekären Platzverhältnisse. Die Strassen sind so eng, dass sie z.T. für den Traktor nicht passierbar sind. Der Stall befindet sich meistens am Dorfrand, während das Wohnhaus im Dorfzentrum liegt. Das Land der Bauern ist verstreut und der Anteil an Eigenland ist klein. Das Verhältnis zwischen Eigenland und Pachtland ist 1:2, also genau umgekehrt wie in den anderen zwei Dörfern. Verpächter ist - anders als in T. und H. - meistens keine Privatperson sondern die Gemeinde. Aufgrund der ökologischen Voraussetzungen konzentrieren sich die Betriebsleiter auf die Vieh-Gras-Produktion, da Ackerbau in diesen Höhenlagen nicht möglich ist. Bis auf eine Ausnahme produzieren alle Betriebsleiter Milch und führen sie einmal oder zweimal täglich ins Tal hinunter. Fast jeden Winter sind die Bauernfamilien für zwei bis drei Tage vom Dorf abgeschnitten, da es wegen dem Schnee nicht möglich ist, bis nach unten durchzukommen. In solchen Fällen verarbeiten die Bauern die Milch zu Rahm oder Butter und geben den Rest den Schweinen, die sie für diese Zwecke halten. Wer keine Schweine hat, ist gezwungen, die Milch wegzuschütten.

Tabelle 9: Anzahl Söhne und Hofnachfolgeregelung in B.

	kein Sohn	ein Sohn	zwei oder mehr Söhne	Total
kein Kind/ Kind zu jung	--	2	6	8
keiner bereit	3	--	--	3
einer bereit	--	2	3	5
ungewiss	--	2	2	4
Total	3	6	11	20

Die Hofnachfolge ist in B. noch nicht überall klar geregelt. Fünf Bauern haben einen Nachfolger, während auf vier Betrieben ein potenzieller Nachfolger vorhanden ist, der sich noch nicht definitiv entschieden hat, den Hof zu übernehmen. Drei Betriebe haben keinen Nachfolger, da die Betriebsleiter kinderlos sind. Bei den restlichen acht Betriebsleitern sind die Kinder noch zu klein, um eine Prognose über die Zukunft des Hofes zu stellen.

Die Bauern bezeichnen das Land mit dem Begriff «Welt». Ein alter Bauer erklärt: «Heute wollen alle ihre Welt vergrössern» und ein anderer Bauer meint: «Welt, die gut zu bewirtschaften ist, wird immer begehrt. Die steile Welt wird immer weniger bewirtschaftet.» Die Gemeinde hat auf der Mittelstufe bis zu 120 Heuteile, die sie an die Bauern verteilt. Das sind Flächen, die der Gemeinde gehören, die sie aber im Nutzungsrecht an die Bauern abgibt. Die Heuteile auf der Mittelstufe sind sehr begehrt, während es schwierig ist, diejenigen auf der Heualp loszuwerden. Auf der Heualp gibt es heute 14 Heuteile, während es in den 1940er Jahre noch dreissig Heuteile gab. Ein Alpvogt wacht, dass die Bewirtschafter die Regeln einhalten. Früher waren nur die Bürger berechtigt, das Land dort zu nutzen. Inzwischen darf es jeder nutzen, der in B. wohnt und ein Interesse an der Nutzung hat. Alle fünf Jahre wird ausgelost, wer welche Teile erhält. «Wenn alle einverstanden sind, dann lässt man es so, das kommt aber nicht so oft vor. Das letzte Mal haben wir vor vier Jahren frisch verlost. Jetzt bleibt es vermutlich so, ausser es sind weniger Bauern, die nach oben gehen, dann nimmt einfach einer einen oder zwei Teile mehr, oder es wird frisch aufgeteilt.» Die Heuteile sind so gross, dass der einzelne Bauer nicht jedes Jahr alles heuen kann. In der Regel werden die Flächen alle zwei Jahre geschnitten. Die Nutzung ist auch im Interesse des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG), weil das Land sonst vergangen würde. Die Gemeinde hat mit dem Kanton einen Vertrag abgeschlossen, damit sie den Pächtern auch einen Betrag an das Heuen bezahlt. Sie hat den 20. Juli als Schnittzeitpunkt eingeführt. Ein älterer Bauer erklärt: «Ab dem 20. Juli könnte man alle Tage mähen, es hat so viel Welt dort oben, das sind 200 Hektaren und es gehen zehn bis zwölf Bauern hoch. Einige, die gehen, gehen noch arbeiten, andere sind AHV-Männer. Aktivbauern sind es vielleicht drei bis vier, die mähen gehen. Ich denke, es gehen nicht mehr viele nach oben, weil sie zuviel (Geld) erhalten daneben. Einige wissen oder glauben es nicht, wie viel es gibt, aber es ist wirklich ein rechter Betrag. Man muss einfach zuerst werken und dort oben ist es streng. Mit nur nach oben gehen ist es nicht gemacht (...) Ich gehe gerne auf die Heualp. So lange es mir gefällt, spielt es für mich keine Rolle, ob ich oben oder unten mähe. Oben mähen wir alles von Hand und häufig muss man das Heu dann noch ein Stück weit tragen. In der Nähe der Bahn können nur ein bis zwei Personen mähen und die andern haben das Land weiter weg. Es gibt weiter oben noch einen Einachser, mit dem man das Heu transportieren kann. Der gehört dem Hüttenwart. Das geht viel einfacher, denn früher nahmen sie einfach den Hornschlitten und zogen ihn nach unten.» Inzwischen hat es zu wenige Bauern, die nach oben gehen, denn auch die Talbetriebe sind grösser geworden und folglich muss auch dort mehr Zeit investiert werden. Das führte dazu, dass das obere Wildheu nicht mehr gemäht wird. Inzwischen gibt es dort Reusen und Schilf und die Verbuschung nimmt zu.

Auch im Dorf B. hat es bezüglich der Milchgenossenschaft Änderungen gegeben. Bis im Mai 1997 gab es im Dorf eine Sammelstelle. Danach beschlossen die öLN-Produzenten, sich bei der Nachbargenossenschaft einzumieten, um gemeinsam eine lokale Spezialität herzustellen.

Das hatte für die Biobauern den Vorteil, dass sie ihre Milch ohne Probleme in den Biomilchkanal liefern konnten. Obwohl die Sammelstelle aufgehoben wurde, besteht die Genossenschaft noch. Allerdings sind Diskussionen über eine Fusion mit der Nachbargenossenschaft in Gang gekommen. Falls diese zustande käme, würden die Bauern aus B. auch das Risiko mit der Produktion der lokalen Spezialität teilen. Damit gibt es allerdings Probleme und einige Bauern bedauern, dass die eigene Sammelstelle im Dorf aufgehoben worden ist. Sie hätten es vorgezogen, die Milch einem Grossisten zu verkaufen und kein Risiko mit der Vermarktung einzugehen. Besonders die Biobauern überlegen sich, die Genossenschaft zu verlassen. Als Genossenschafter tragen sie das Risiko bei der Vermarktung mit, obwohl sie ihre Milch in den Biokanal liefern und einen anderen Abnehmer haben. Für die anderen Mitglieder besteht der Vorteil darin, dass sie einen höheren Milchpreis erhalten. Der Preis, um sich in die Genossenschaft einzukaufen, liegt zwischen 1000 und 3000 Fr.

6.2.4. Zusammenfassung

Zur besseren Übersicht werden die charakteristischen Strukturdaten der Gemeinden und die Daten aus den Befragungen tabellarisch verglichen. Zuerst erfolgt die Darstellung der Gemeinden.

Tabelle 10: Strukturelle Gemeindedaten (1996)

	Dorf T.	Dorf H.	Dorf B.
m.ü.M	400	800	470-2500
Distanz zur Stadt > 20'000 Einwohner	5.5 km	11 km	75 km
Anzahl Landwirtschaftsbetriebe (davon Haupterwerb)	55 (32)	114 (91)	36 (30)
Vorherrschender Produktionstyp	gemischt	gemischt	Vieh/Gras
Ø Nutzfläche pro Betrieb	15.6 ha	16.8 ha	16 ha
Verteilung der Betriebsgrösse in % nach Kategorien:			
ab 30 ha	7 %	3.5 %	0 %
20-29 ha	20 %	25.5 %	28 %
10-19 ha	51 %	58 %	58 %
0-9ha	22 %	13 %	14 %
Beschäftigte in der Landwirtschaft in %	8	16	8
Entwicklung der Beschäftigten in der Landwirtschaft 1990-96	+13%	-8.3%	-25%
Bevölkerungsentwicklung 1980-90	+45%	+17.7%	+14%

Die drei Dörfer sind sowohl in ihrer Strukturposition (Distanz zum nächsten Zentrum/Stadt, Anzahl Landwirtschaftsbetriebe, Beschäftigte in der Landwirtschaft, Landwirtschaftszone) als auch in ihrer Strukturdynamik (Entwicklung der Bevölkerung und der Beschäftigten in der Landwirtschaft sowie Entwicklung der Betriebsfläche) verschieden. Unterschiede in der Ausprägung des vorherrschenden Produktionstypes sind auf ökologische Kriterien zurückzuführen. Im Dorf T. in der Talzone ist sowohl Ackerbau als auch die Vieh/Gras-

Produktion möglich, während im Dorf B. in der Bergzone aufgrund der klimatischen und topographischen Verhältnissen kein Ackerbau betrieben werden kann. In H. wird ebenfalls Ackerbau betrieben. Die Zahl der gemischtwirtschaftlichen Betriebe ist nur leicht höher als diejenige, die sich auf die Vieh/Gras-Produktion spezialisiert haben. Während der Anteil Beschäftigter in der Landwirtschaft in T. und B. gleich gross ist, kann aufgrund der grossen Distanz zum nächsten städtischen Zentrum und der viel geringeren Bevölkerungszunahme in B. davon ausgegangen werden, dass das Dorf B. ländlicher geprägt ist. Im Unterschied zu T. und H. ist hier nicht der Dienstleistungssektor der dominante sondern der industrielle. Ebenfalls unterschiedlich hat sich die Betriebsgrösse in den drei Dörfern entwickelt. In T. und H. vergrösserten sich die Anteile der Betriebe über 20 Hektaren zwischen 1985 und 1996 auf Kosten der Betriebe unter 20 Hektaren. In B. gibt es keine Betriebe in der Kategorie über 30 Hektaren. Dort hat der Anteil der Betriebe zwischen 10 und 29 Hektaren zugenommen, während die Zahl der Betriebe unter 10 Hektaren rückläufig ist.

Ein gemeinsames Strukturmerkmal der drei Dörfer ist die durchschnittliche Nutzfläche der Betriebe.

Die Betriebsleiter(familien) und ihre Betriebe, die in der Untersuchung berücksichtigt wurden, lassen sich zusammenfassend wie folgt charakterisieren.

Tabelle 11: Charakteristika der befragten Betriebsleiter

	Dorf T.	Dorf H.	Dorf B.
Ø Alter Betriebsleiter	49.6 Jahre	42.3 Jahre	44.2 Jahre
Landwirtschaftliche Ausbildung:			
keine	1	3	14
2-jährige Lehre	0	0	3
Winterschule	6	5	3
Fähigkeitsprüfung	7	8	0
Meisterprüfung	6	3	0
Agronom	0	1	0
Ø Nutzfläche pro Betrieb	22.3 ha	19.5 ha	16.5 ha
Produktionsmethode der befragten Betriebsleiter:			
biologisch	3	8	12
öLN	16	7	7
konventionell	1	5	1
Produktionstyp:			
Gemischt	20	11	0
Vieh/Gras	0	9	20
Verhältnis Eigenland/Pachtland	2:1	2:1	1:2

Mit knapp 50 Jahren sind die Betriebsleiter in T. am ältesten. Vom Alter abhängig ist auch die Gewissheit über die Hofnachfolge. Da sich die Betriebsleiter der drei Dörfer in unterschiedlichen Familienphasen befinden (mehrheitlich erwachsene Kinder in T. und mehrheitlich kleine Kinder in H.) sagen Zahlen über Gewissheit, bzw. Ungewissheit in der Hofnachfolge nicht viel aus. Tatsache ist, dass die potenziellen Hofnachfolger in T. zaudern,

den Hof wirklich zu übernehmen, während in H. die aktuellen, jungen Betriebsleiter sich für diesen Schritt schon entschieden haben.

Unterschiede lassen sich auch in der Ausbildung der Betriebsleiter feststellen. Während in T. und H. die meisten Betriebsleiter den Fähigkeitsausweis haben, finden sich in B. die meisten Betriebsleiter ohne eine formale landwirtschaftliche Bildung.

Weitere Unterschiede zwischen den Dörfern lassen sich auf ökologische Voraussetzungen zurückführen. Die durchschnittliche Betriebsgrösse nimmt vom Tal- über die Hügel- zur Bergzone ab ($R = -.34$, $p < 0.01$, siehe Anhang 4 Tabelle A-4a). Je steiler die landwirtschaftliche Nutzfläche ist, desto mehr Handarbeit muss geleistet werden und zu grosse Flächen sind für die einzelnen Betriebsleiter nicht bewirtschaftbar. Wie erwähnt, hängt auch die Ausrichtung des vorherrschenden Produktionstyps von den Landwirtschaftszonen und somit von der Ökologie ab. Dementsprechend nimmt der Anteil der Vieh/Gras-Produktion von der Tal- über die Hügel- zur Bergzone zu. Mit dem Produktionstyp zusammen hängt auch die Produktionsmethode. Die Vieh/Gras-Produktion auf bio umzustellen ist einfacher als die Umstellung des Ackerbaus. Deshalb findet sich in der Bergzone der grösste Anteil der biologischen Produktion.

1. TEIL

DARSTELLUNG UND DISKUSSION DER ERGEBNISSE

7. Produktionstechnische Änderungen als Antwort auf die neue Agrarpolitik

Analog dem Modell von Fietkau und Kessel, versucht(e) der Bund über *Verhaltensangebote* Einfluss auf das Umweltverhalten der Bauern zu nehmen. In diesem Kapitel wird deshalb untersucht, wie die Betriebsleiter der drei Dorfstudien auf die Verhaltensangebote der neuausgerichteten Agrarpolitik reagiert haben, insbesondere auf die Ökoprogramme. Die Teilnahme an einem solchen Programm kann produktionstechnische Änderungen bedingen, die jedoch nicht zwingend einen biodiversitätsrelevanten Charakter haben.

Seit 1993 können die Bauern aus fünf Ökoprogrammen auswählen.

1. der ökologische Ausgleich
2. die Integrierte Produktion (IP)
3. der biologische Landbau (Bio)
4. die kontrollierte Freilandhaltung (KF)³⁴
5. die besonders tierfreundlichen Stallhaltungssysteme (BTS)

Diese Programme sind mit *Auflagen* verbunden und seit 1999 ist IP zum Standard erklärt und heisst neu ökologischer Leistungsnachweis (öLN)³⁵. Nur wer die damit verbundenen Auflagen einhält, kommt in den Genuss von den dringend benötigten Direktzahlungen. ÖLN und Biolandbau sind gesamtbetriebliche Systeme. Sie lassen sich mit den anderen Programmen frei kombinieren und die finanziellen Beträge können kumuliert werden. Folgende Vorschriften müssen für den öLN eingehalten werden und bringen je nach bisheriger Praxis Änderungen in der Bewirtschaftung mit sich:

Eine ausgeglichene Düngerbilanz, mindestens sieben Prozent ökologische Ausgleichsflächen gemessen an der landwirtschaftlichen Nutzfläche, eine geregelte Fruchtfolge, geeigneter Bodenschutz sowie gezielte Auswahl und Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln.

Für den biologischen Landbau gelten strengere Bestimmungen. So strebt der Biolandbau geschlossene Nährstoffkreisläufe und schonende Techniken im Umgang mit Schädlingen, Pilzen und Unkräutern an.

Die Absicht des Bundes war deutlich. Durch diese Programme sollte ein Anreiz zu mehr Ökologie in der Landwirtschaft geschaffen werden. Mit den *finanziellen Anreizen* (siehe Modell von Fietkau und Kessel) setzte der Bund auf die extrinsische Motivation der Bauern. Viele Betriebe in der Schweiz befanden und befinden sich finanziell in einer so prekären Lage, dass sie quasi gezwungen sind, an einem Ökoprogramm teilzunehmen. «Die 1993 eingeführten Direktzahlungen zur Abgeltung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft erzielten einen hohen Wirkungsgrad bei der umweltschonenden Bewirtschaftung auf gesamtbetrieblicher Basis. Im Einführungsjahr betrug der Flächenanteil 18.4%. Im

³⁴ KF heisst neu «Regelmässiger Auslauf im Freien» (RAUS).

³⁵ Da ich schon vor diesem Zeitpunkt Interviews führte, sprechen die Bäuerinnen und Bauern in den Zitaten von IP und nicht von öLN.

Berichtsjahr (2000) wurden 95.3% der Fläche nach den Regeln des öLN bewirtschaftet. 7.3 % der LN wurden nach den Regeln des biologischen Landbaus bewirtschaftet, 1993 lag der Anteil bei 1.8%» (Agrarbericht 2000:100).³⁶ Gemäss diesen Zahlen muss sich in der schweizerischen Landwirtschaft ein grosser Wandel vollzogen haben, was die Produktionstechnik betrifft. Dieser Vermutung widersprechen die Aussagen der Bauern, die fast ausnahmslos finden, dass sie schon immer ökologisch gewirtschaftet haben. Diese Sichtweisen haben de Haan und Kuckartz (1996) mit der Nah- und Fernwahrnehmung thematisiert (siehe Kapitel 4.1.). Der eigene Betrieb gilt als ökologisch nachhaltig und nur Betriebe in der Ferne werden als «unökologisch» wahrgenommen. «Ich war nie ein Vollgasbauer, ich habe einfach so normal produziert. Natürlich gibt es viele andere, die es übertrieben haben. Aber in jeder Berufsgattung gibt es schwarze Schafe, und wegen denen werden jetzt alle bestraft», bedauert ein Bauer aus T. Mit der Bestrafung spielt er auf die Einführung und Überprüfung der Programme an, die die Bauern in ihrer bisherigen beruflichen Autonomie einschränken.

7.1. Betriebliche Veränderungen

Die Bauern wurden in den qualitativen Interviews mittels offenen Fragen gefragt, was sich für sie in der Bewirtschaftung durch die Teilnahme an einem Programm verändert (siehe Leitfaden Anhang 2). Ihre Antworten konnten wie folgt kategorisiert werden und sind in Tabelle 12 ersichtlich.

Die drei ersten Kategorien drehen sich um den Einsatz von Dünger. «Dünger einteilen» bezieht sich auf die Düngerbilanz, die die Bauern einhalten müssen. In der Praxis heisst das, dass jeder Betrieb in Bezug auf seine Fläche eine bestimmte Menge Dünger einsetzen darf. Über diese Limite hinaus darf kein Dünger verbraucht werden. Die Bauern müssen die ihnen zur Verfügung stehende Düngermenge über die ganze Vegetationszeit einteilen. Für Bauern, die bis anhin viel gedüngt hatten, führt das dazu, dass sie «weniger Dünger» einsetzen können. Biobauern, die vor ihrer Umstellung auf die biologische Produktion Kunstdünger eingesetzt hatten oder Bauern, die über genügend Hofdünger verfügen, dürfen «keinen Kunstdünger» verwenden.

Unter der Kategorie «Aufzeichnungspflicht» verstehen die BäuerInnen das Ausfüllen der Kontrollbogen, die vom öLN- oder Biokontrolleur überprüft werden. «Ertragseinbusse» bezieht sich auf einen qualitativen oder quantitativen Minderertrag³⁷. «Weniger spritzen» meint eine Reduktion des Einsatzes von chemischen Spritzmitteln. «Daten beachten» bezieht sich auf Vorschriften, die an ein Datum gebunden sind, wie z.B. den Schnittzeitpunkt, der vorgibt, wann eine extensive Wiese in den betreffenden Zonen frühesten geschnitten werden darf.

³⁶ Umweltschonende Bewirtschaftung: 1993 bis 1998 IP und Bio, ab 1999 öLN.

³⁷ Diese Kategorie wird im Kapitel «Bewertung ökologischer Ausgleichsflächen» ausführlich diskutiert.

Nicht alle dieser Änderungskategorien sind biodiversitätsrelevant. Die «Aufzeichnungspflicht» hat beispielsweise keinen biodiversitätsrelevanten Einfluss, bedeutet für viele BäuerInnen aber eine grosse Veränderung und ein neuer Aufwand, weil sie bis anhin nicht dazu verpflichtet waren, ihre Bewirtschaftungspraxis zu dokumentieren.

Zwischen den drei Dörfern lassen sich Unterschiede feststellen. Das Dorf B. im Berggebiet unterscheidet sich stark von den anderen zwei Dörfern. Es werden nur die häufigsten Änderungen aufgeführt, Mehrfachnennungen waren möglich:

Tabelle 12: Produktionstechnische Änderungen

Änderungskategorien	Dorf T. (N=20)	Dorf H. (N=20)	Dorf B. (N=20)	Total (N=60)
Dünger einteilen	5	9	0	14
weniger/kein Dünger	8	4	5	17
kein Kunstdünger	1	5	6	12
weniger spritzen	8	4	0	12
Aufzeichnungspflicht	4	2	9	15
Ertragseinbusse	8	4	1	13
Daten beachten	3	1	7	11

Im Dorf B. im Berggebiet ist die Aufzeichnungspflicht die zentrale Änderung.³⁸ Häufig sind es die Bäuerinnen, die diese Kontrollbogen ausfüllen. Besonders die älteren Bauern finden sich schwer mit dem «Aufschreiben» ab. Ein älterer Bauer aus B. meint: «Wenn wir einmal nichts mehr erhalten, dann schreiben wir nichts mehr auf und geben den Ordner wieder zurück.» Ein Bergbauer erzählt: «Ich musste nicht viel ändern. Man muss jetzt einfach das Büro machen. Man muss aufschreiben, wieviel Mist man ausleert, wieviel Gülle, wann man mäht, wo man weidet. Für die Rappen, die man erhält, hat man einen guten Stundenlohn. (...) Im letzten Frühling hatte ich ein Blöcklein auf der Mistmaschine und jedesmal, wenn ich wieder ein Fuder durch hatte, machte ich einen Strich.»

Die zweithäufigste Änderung im Dorf B. ist das Beachten der Daten³⁹. Besonders der Schnitzeitpunkt gibt unter den Bauern viel zu reden. Hält sich ein Bauer nicht an die Vorschriften, werden ihm die ökologischen Direktzahlungen gekürzt. «Man muss jetzt einfach auf die Termine schauen, was man vorher nicht gemacht hat. In der Bergzone I darf man erst ab dem 1. Juli heuen. Wir haben diese Flächen schon vorher immer am Schluss genommen. Wenn jemand nicht wusste, dass wir IP machen, dann hat man keinen Unterschied gesehen zu vorher.»

Die Mehrheit der Bergbauern ist der Ansicht, dass die Einführung von öLN keine grossen Veränderungen in der Bewirtschaftung gebracht hat.

Die häufigste Änderungskategorie im Berggebiet, die Aufzeichnungspflicht, ist nicht biodiversitätsrelevant und lässt keine Schlüsse auf eine Veränderung in der Bewirtschaftung zu. Das Beachten der Daten kann hingegen einen Einfluss auf die Biodiversität haben. Dass

³⁸ Die Aufzeichnungspflicht ist auch *die* Änderung für die Umstellungsbauern. Alle von ihnen haben sie an erster Stelle erwähnt.

³⁹ Diese Daten, besonders der Schnitzeitpunkt werden in Kapitel 8.5.1.1. diskutiert.

diese Kategorie so häufig genannt wurde, sagt jedoch noch nichts darüber aus, ob ein positiver Effekt auf die Biodiversität zu erwarten ist oder gar kein Effekt. Wenn die Bauern, wie oben erwähnt, eine bestimmte Wiese in der Vegetationszeit immer spät gemäht haben, und dieser Zeitpunkt mit dem neu zu beachtenden Datum des Landwirtschaftsamtes übereinstimmt, dann ist die Tatsache, dass dieser Bauer jetzt verpflichtet ist, das entsprechende Datum zu beachten, für die Biodiversität ohne zusätzlichen Effekt. Nur wenn die Wiesen im Vergleich zu früher jetzt wesentlich später gemäht werden, kann von einem positiven Effekt auf die Biodiversität ausgegangen werden. Das Bundesamt für Landwirtschaft passte die Schnittzeitpunkte an die verschiedenen Zonen, auch an die Bergzonen, an. Eine abschliessende Beurteilung zu dieser Frage ist zu diesem Zeitpunkt nicht möglich. Im Kapitel 8.5.1.1. werde ich zeigen welche sozialen Gründe für die häufigen Nennungen dieser Änderungskategorie sprechen.

Beim Einsatz von Hilfsstoffen wurden im Dorf B. der Verzicht auf Kunstdünger (N=6) und die Reduktion von Dünger (N=5) thematisiert. Der (meist grosse) Viehbestand führt zu einer genügend grossen Menge eigenen Hofdüngers und erlaubt den Zukauf von Kunstdünger nicht mehr. Im Berggebiet brachte der Verzicht auf Kunstdünger einen grösseren Arbeitsaufwand. An den steilen Hängen war der Einsatz von Kunstdünger aus dem Sack für viele Bauern mit einer grossen Arbeitserleichterung verbunden oder eröffnete gleichzeitig neue Möglichkeiten. Dank dem Kunstdünger liessen sich steile Hänge oder weit entfernte Flächen intensiver bewirtschaften als vorher. Hänge, die für maschinelle Bewirtschaftung ungeeignet waren und wo das Verlegen von Güllenröhren zu arbeitsintensiv war, dort konnte man Kunstdünger einsetzen. «Der Vater hat früher nur unten gegüllt und oben Dünger gesät. Jetzt muss ich die Gülle weit führen, auch nach oben, oder es bleiben lassen. Man hat schon mehr Kosten dadurch, aber der Natur tut es sicher auch gut», meint ein Bauer aus B. Die Bauern sehen sich also vor die Wahl gestellt, steile und entfernte Hänge arbeitsaufwändig mit Gülle zu düngen, oder es bleiben zu lassen, was gegenüber früher zu einem geringeren Einsatz von Dünger führt und einen Verzicht von Kunstdünger beinhaltet.

Werden die Nennungen über den Einsatz von Hilfsstoffen zusammengezählt («Dünger einteilen», «weniger Dünger», «kein Kunstdünger» und «weniger spritzen» (das letzte Kriterium ist im Berggebiet nicht relevant, da es sich v.a. auf den Ackerbau bezieht)) so ergeben sich 11 Nennungen, was doch auf Änderungen in der Bewirtschaftung hinweist, auch wenn dies von den einzelnen Bauern so nicht wahrgenommen wird.

Die häufigsten Änderungskategorien im Dorf T. und im Dorf H. zeigen, dass sich dort die Vorschriften über den Einsatz von Hilfsstoffen als grosse Änderungsmomente herauskristallisiert haben (sie werden auch in B. genannt). In der Talzone stehen die Kriterien «weniger Dünger», «weniger spritzen» und «Ertragseinbusse» nennungsgleich (N=8) an erster Stelle, gefolgt vom Kriterium «Dünger einteilen» (N=5). Werden die Kriterien zum

Einsatz von Hilfsstoffen («Dünger einteilen», «weniger Dünger», «kein Kunstdünger» und «weniger spritzen») zusammengezählt, ergeben sich für T. 22 Nennungen.

Ein Biobauer aus T. meint denn auch: «Man darf keinen Kunstdünger säen und dadurch hat man weniger Ertrag und auch weniger Vieh. Ungefähr 10-15 Prozent weniger, weil man weniger Futter hat und der Futterzukauf eingeschränkt ist.» Für viele Talbauern stellen diese Vorschriften ein Problem dar. «Mit dem Stickstoff ändert sich alles, Phosphor war nie ein Problem. Für mich darf man eindeutig zu wenig Stickstoff einsetzen. Ich habe gerne Kulturen, die nach etwas aussehen (siehe Kapitel 10.6.3.). Die Spritzungen sind eingeschränkt.» Der geregelte Einsatz von chemischen Hilfsstoffen führt also zu geringeren Mengen und teilweise unbefriedigenden Erträgen aus bäuerlicher Sicht. «Heute verkurren wir unsere Pflanzen zur Magersucht, weil man einfach nichts mehr hintut und sagt, dass es laut den Bodenproben noch (Mineralstoffe) hat. Wer zu dick ist, dem sagt man nicht, er solle nichts mehr essen, sondern einfach weniger oder gesünder essen, deshalb dünge ich auch noch weiter», beharrt ein konventioneller Bauer aus T.

Auch in H. bewirkte die neue Agrarpolitik Änderungen in der Bewirtschaftung. Dort wurde am häufigsten das Einteilen des Düngers erwähnt. Die Betriebe müssen eine Düngerbilanz führen, die ausweist, ob sie Dünger zukaufen dürfen, oder ob sie ihren Viehbestand reduzieren müssen.⁴⁰ Das führte dazu, dass z.B. ein Biobauer seine Schweinemast aufgegeben hat, weil er sonst seine Düngerbilanz nicht einhalten konnte. Die Betriebsleiter müssen nachweisen können, wie sie den Hofdünger verwenden. «Man muss den Dünger besser einteilen als vorher. Vorher hat man einfach gedüngt. Wenn man gesehen hat, dass man keine Gülle mehr hat, dann ging man halt wieder kaufen. Jetzt weiss man anfangs Jahr, so viel Dünger hat man zur Verfügung und dann muss man einteilen. Man muss etwas mehr schauen.» Zählt man die Nennungen der Kriterien «Dünger einteilen», «weniger Dünger», «kein Kunstdünger» und «weniger spritzen» zusammen, ergeben sich ebenfalls wie in T. 22 Nennungen.

Die öLN- und Biolandbau-Vorschriften haben tatsächlich die beabsichtigten Wirkungen gezeigt. Änderungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von Hilfsstoffen wurden in H. und T. je 22mal erwähnt, in B. 11mal. Wo früher mit dem Einsatz von chemischen Hilfsstoffen intensiv gewirtschaftet wurde, musste die Produktion extensiviert werden. «Seit Anfang der 50er Jahre hat sich der Verbrauch an zugekauftem Stickstoffdünger versiebenfacht. Der Einsatz von Phosphor ist um 30% gestiegen, und jener von Reinkali hat sich verdreifacht. Vervielfacht hat sich auch der Einsatz chemischer Schädlingsbekämpfungsmittel. Anders

⁴⁰ Frey (1997:320) weist darauf hin, dass bis ins 19. Jahrhundert der Dünger eine andere Bedeutung hatte. Er galt als Symbol bäuerlichen Wohlstandes. Je grösser der Viehbestand, desto grösser war der Reichtum des betreffenden Bauern und desto höher seine soziale Stellung in der Dorfgemeinschaft. Als Symbol dieses Reichtums galt der Dunghaufen im Hofbereich, der am besten und eindrucksvollsten direkt vor der Haustüre zur Geltung kam. Dunghaufen waren nicht nur Gradmesser des Viehbestandes, sondern auch Garant künftiger reicher Ernten.

verläuft jetzt die jüngste Entwicklung: (...) seit Beginn der 90er Jahre (hat) eine deutliche Rückwärtsbewegung im Einsatz aller drei Düngerarten eingesetzt» (Stucki und Weiss 1995:19). Auch im Agrarbericht 2000 finden sich Aussagen zur Düngerreduktion: «Der Gesamtverbrauch an N- und P-Mineraldünger hat seit Anfang der neunziger Jahre stark abgenommen. Während der Verbrauch an P-Düngern heute noch halb so hoch ist wie 1950, ist der Rückgang beim N-Mineraldünger weniger ausgeprägt. Der Verbrauch liegt etwa in der Höhe der siebziger Jahre» (Agrarbericht 2000:90). Bezüglich des Einsatzes von Mineraldüngern stimmt die Sichtweise der Bauern mit den Erhebungen im Agrarbericht überein. Die bäuerliche Einschätzung ihrer Praxis lässt sich mit einem Blick auf die Zahlen des Düngereinsatzes vom Bundesamt für Landwirtschaft erhärten. Die Landwirtschaft ist im Bereich des Düngereinsatzes ökologischer geworden, womit ein Ziel der Landwirtschaftspolitik erreicht wurde. Ein Grund für die Reduktion der Düngermenge ist bei der Vorschrift über die Düngerbilanz zu suchen, die die Bauern einhalten müssen und eine Überdüngung nicht mehr erlaubt. Ein weiterer Grund ist dem Preis des Düngers zuzuschreiben. Häufig lässt sich der finanzielle Mehraufwand durch den Düngerzukauf nicht über einen Mehrertrag lösen. Das bestätigt auch ein Bauer, der auf Biolandbau umgestellt hat: «Früher habe ich auch gekunstdüngert. Für die Tiere und alles erhielt man früher mehr und da hat es sich auch noch gelohnt. Heute lohnt es sich nicht mehr Kunstdünger einzusetzen. Deshalb begreife ich auch nicht, weshalb nicht mehr Bauern auf bio umstellen. Es lohnt sich gar nicht mehr. Wir haben schon zwei bis drei Jahre vor der Umstellung mit dem Kunstdünger aufgehört.»

Die Vorschriften über den Gewässerschutz und den Tierschutz haben ebenfalls einen Einfluss auf die Produktionstechnik und wirken sich auf das Umweltverhalten der Bauern aus. Es handelt sich gemäss dem erweiterten Modell von Fietkau und Kessel um Handlungsaufgaben. Besonders im Berggebiet führten Vorschriften der zwei erwähnten Schutzbereiche zu Anpassungen und nicht wie erwartet die (zuerst freiwilligen) öLN- oder Biolandbauregulationen. «Für mich hat sich durch IP eigentlich nichts geändert. Einfach die Tierschutzvorschriften mussten stimmen, und jetzt gehen sie ja dann auf die Gülle, damit die Gewässerschutzvorschriften auch gemacht werden.» Das bedeutet für viele Bauern, dass sie die Güllengrube vergrössern müssen, damit sie die Gülle gemäss ihrem Viehbestand über den Winter lagern können und nicht gezwungen sind, sie wegen Platzmangel auszubringen. «Mit dem neuen Stall haben wir jetzt auch eine grössere Güllengrube. Jetzt können wir die Gülle den ganzen Winter behalten. Früher war die Grube viel zu klein, da musste man im Winter einfach güllen, weil es einfach keinen Platz gab. Es gibt ja heute noch solche, die im Winter güllen. Heute sind wir froh, dass wir das im Winter nicht mehr machen müssen, weil im Sommer nützt es ja mehr. So haben wir die Gülle, wenn sie etwas nützt: im Frühling und im Sommer.» Diese Aussage zeigt, dass auch äussere Zwänge für unökologisches Verhalten verantwortlich waren. Das Wissen, dass das Güllen im Sommer sinnvoller ist, ist bei diesem

Bauern vorhanden. Die zu kleine Grube zwang ihn, die Gülle auch im Winter auszubringen. Dass er nicht schon lange eine grössere Grube gebaut hat, erklärt er mit finanziellen Engpässen.

Obwohl die zeitlichen Limiten für die Erfüllung der Tier- und Gewässerschutzvorlagen lange im Voraus bekannt waren, bekundeten viele Bergbauern Mühe damit. Das hat einerseits mit ihrem Selbstverständnis als Produzent (siehe Kapitel 8.2.) und andererseits mit strukturellen Faktoren zu tun. Obwohl bis auf zwei Bauern im Dorf B. alle die Stufenwirtschaft aufgegeben haben, verfügen alle über mehrere Ställe. Der finanzielle Aufwand, alle diese Ställe nach den neuesten Vorschriften tiergerecht umzubauen ist viel höher, als wenn ein Talbauer seinen einzigen grossen Stall umbauen muss. Zusätzlich müssen auch die Gewässerschutzbestimmungen, wie z.B. die Fäkalien zu lagern sind, eingehalten werden. Ein Bergbauer erklärt: «Hier im Dorf haben viele Bauern Probleme mit den Tierschutzvorschriften, weil viele zu wenig eigenes Land haben, um etwas zu machen. Das Land ist verstreut, und die meisten Bauern haben drei, vier oder noch mehr Ställe. In den letzten Jahren haben viele ihre Ställe angepasst. Wir haben zwei Ställe, aber in einem sind wir nur im Sommer. Dort ist das Vieh Tag und Nacht draussen. Die Kühe sind nur zum Melken im Stall. Das Licht ist sicher nicht so ideal.»

Ein konventioneller Bauer aus T. beschwert sich über die geforderten Veränderungen: «Also ich weiss nicht, ob man vom Bauern verlangen kann, dass er alle 20-25 Jahre umstellt, weil das ist mit grossen Investitionen verbunden.»

Für die UmstellungsbäuerInnen, die im ganzen Transsekt verteilt sind, standen die Direktzahlungen im Mittelpunkt der thematisierten Änderungen, womit sich das Anreizsystem des Bundes in diesem Kontext als erfolgreich gezeigt hat. Die Bauernfamilien erhalten zum ersten Mal für ihre Leistungen Direktzahlungen. Es stehen somit nicht produktionstechnische sondern ökonomische Änderungen im Vordergrund.

7.2. Zusammenfassung

Trotz der erwähnten produktionstechnischen Änderungen zeigen sich im Dorf B. nur wenig biodiversitätsrelevante Veränderungen. Das hängt meines Erachtens damit zusammen, dass im Berggebiet wegen klimatisch-topographischen Bedingungen nicht so intensiv gewirtschaftet werden kann wie im Flachland. Ein Bergbauer bestätigt: «Also für uns ist von der Bewirtschaftung her alles gleich. (...) Ausser wenn es schön ist, könnte man im Extenso (extensiv Wiese) früher heuen. Sonst bringt das bei uns nichts. Beim Ackerbau ist das vielleicht anders mit den Pflanzenschutzmitteln.» Die einschneidenderen Veränderungen haben v.a. die Talbauern zu spüren bekommen. In der Tal- und in der Hügelzone sind die Änderungen im Einsatz von chemischen Hilfsstoffen, besonders von Stickstoff, wichtige biodiversitätsrelevante Änderungen (je 22 Nennungen). Sie zeigen, dass die Bauern in diesen Zonen ihr Potenzial in Richtung einer ökologisch nachhaltigeren Landwirtschaft, entgegen

den eigenen Einschätzungen, nicht voll ausgeschöpft hatten. Die Verhaltensangebote und das Anreizsystem des Bundes haben sich hier als positive Massnahmen hinsichtlich der Förderung und Erhaltung der Biodiversität gezeigt. Aber auch die Handlungsauflagen spielen keine zu vernachlässigende Rolle, besonders im Berggebiet. Verantwortlich für die produktionstechnischen Änderungen sind dort nicht nur die Ökoprogramme der neuen Agrarpolitik, sondern zu einem grossen Teil auch das Tier- und Gewässerschutzgesetz. Das neue Landwirtschaftsgesetz und die damit verbundenen Direktzahlungen hatten aber nicht nur produktionstechnische Veränderungen zur Folge, sondern haben auch soziale Auswirkungen, wie im folgenden Kapitel aufgezeigt wird.

8. Zusammenspiel von agrarpolitischen und sozialpsychologischen Faktoren

Bisher habe ich analog dem Modell von Fietkau und Kessel (1981) die Handlungsauflagen, Verhaltensangebote und –anreize diskutiert. In diesem Kapitel stehen die *Einstellungen*, das *Wissen* und die *wahrgenommenen Konsequenzen* im Zentrum, und wie diese das Umweltverhalten der Bauern beeinflussen. Zuerst wird dargestellt, welche Einstellungen und weiteren Faktoren auf die Wahl der Produktionsmethode wirken. Danach werden für das Umweltverhalten der Bauern wichtige Konzepte und Einstellungen thematisiert, wie das Selbstverständnis als Produzent und die Einstellung zu den Direktzahlungen, die bäuerliche Werthaltung gegenüber der Arbeit, das Konzept von Sauberkeit und Ordnung und das historische Selbstverständnis der Bauern. Beim letzten Punkt sind die Einstellung zu Handlungsauflagen, wie der Schnittzeitpunkt und die Kontrolle von besonderer Bedeutung aber auch die Rolle des Wissens wird thematisiert. Abschliessend werden die agrarpolitischen Auswirkungen auf den Zugang und das Bedürfnis nach mehr Land diskutiert.

Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf die drei qualitativen Dorfstudien.

8.1. Die Wahl der Produktionsmethode

8.1.1. «Echte» und «falsche» Biobauern

«Ich lasse mich einfach nicht umstellen. Ich habe immer normal gebauert und die Natur nicht kaputt gemacht.» Dieser Bauer spricht davon, dass er *sich* nicht umstellen lasse. Die Umstellung ist für ihn also mehr als nur eine produktionstechnische Änderung. Sie verweist auf den engen Bezug und die Identifikation mit der Arbeit. Sie ist mehr als ein Mittel zum Geldverdienen, sie ist sinnstiftend und ein wichtiger Faktor der bäuerlichen Identität.

Der öLN und die Bioproduktion sind Verhaltensangebote, die der Bund geschaffen hat. Besonders mit der biologischen Produktionsmethode sind Einstellungen verbunden, die es für viele Bauern nicht einfach machen, sich mit dieser Methode zu identifizieren. «Biobauern sind die mit der Unordnung um den Stall herum», erklärt ein Bauer aus T. Solche bäuerlichen Klischees waren lange Zeit dafür verantwortlich, dass sich viele Bauern von den Biobauern abgrenzten. Deren Vorstellungen von Arbeit und Sauberkeit und Ordnung⁴¹ stimm(t)en nicht mit denen eines «tüchtigen» Bauers überein. Dieses Bild der biologisch produzierenden Bauern hat sich allerdings weitgehend geändert und ist nur noch in wenigen Köpfen vorhanden. «Ich denke, es hat sich gewandelt. Früher hat man den Biobauer mit dem gestrickten Wollpullover und den Birkenstocksandalen und der Mütze auf dem Kopf gesehen. Der wurstelte etwas vor sich hin. Ich muss sagen, ich war überrascht, als wir den Biokurs gemacht haben, wie auch junge Bauern, ganz normal in Jeans und dem Hemd, also nicht gerade Krawatte, aber einfach so normal, keine extremen Ansichten gehabt haben. Das Bild hat sich schon gewandelt und der Biobauer ist nicht mehr der hinterletzte «Groopie», der

⁴¹ Siehe Kapitel 8.3. und 8.4.

etwas macht. Es sind junge dynamische Bauern, die sich etwas überlegen. Einfach von früher her, da waren die Bios die Aussteiger.» Diese Einstellungsänderung hat nicht nur in der Schweiz stattgefunden, sondern trifft europaweit zu. «Thus, in Europe, organic farming has gone through a major change during the last 20 years. In the beginning of the 1980s organic farming was an obscure type of farming, practiced by very few farmers relating directly to small and marginal groups with a special interest in this type of product. By the year 2000, however, organic farming in Europe is characterized by strong growth and represents in some countries major dynamics in both agricultural production and the food market» (Michelsen 2001:5). Die Programme des Bundes haben in der Schweiz massgebend dazu beigetragen, dass sich dieses Bild verändert hat. «Ich denke, dass Bio gesellschaftstauglich geworden ist; man ist nicht mehr der Aussenseiter. Das Image der Hippitypen geht immer mehr verloren», meint ein Umstellungsbauer auf Bio. Der Widerspruch zwischen einem «Biobauern» und einem «tüchtigen Bauern» hat sich heute weitgehend aufgelöst und die Biobauern sind in der Bauernschaft eine akzeptierte Gruppe. Während die Abgrenzung zwischen Bio- und Nichtbiobauern sich aufweicht, etabliert sich innerhalb der Biobauern eine neue Abgrenzung und zwar zwischen sogenannten echten und falschen Biobauern. Grund dafür ist das Anreizsystem des Bundes. Nicht mehr nur die Überzeugung und der Wille biologisch zu produzieren, führen dazu auf Bio umzusteigen, sondern auch die finanziellen Anreize beeinflussen die Wahl, sich für dieses Label zu qualifizieren. Aus diesem Grund werden die Biobauern in echte und falsche Biobauern eingeteilt. Die «Echten» bauen aus Überzeugung biologisch, während die «Falschen» es nur wegen den Direktzahlungen machen. (Diese Befunde decken sich mit der theoretischen Diskussion, die zwischen extrinsischen und intrinsischen Motivationen unterscheidet (siehe Kapitel 4)). «Ich sage mir, eine Umstellung auf Bio ist nicht nur eine Umstellung, die auf dem Hof passiert, sondern die muss v.a. im Kopf des Bauern stattfinden. (...) Bio ist sicher einmal nicht viel produzieren, das ist das Wichtigste. (...) Also die, die schon seit 10-15 Jahren Biobauern sind, das sind für mich die echten Biobauern. Die, die in den letzten Jahren umgestellt haben, sind auf dem Papier auch Biobauern, aber im Kopf denken sie anders», erklärt ein konventioneller Bauer aus H. Den Biobauern, die erst im Laufe der 1990er Jahre auf diese Produktionsmethode umgestiegen sind, wird die biologische Einstellung oft nicht abgenommen und ihnen wird Opportunismus vorgeworfen. «Aber heute gibt es ja biologische Bauern, die mit den Maschinen rasseln, um ein paar Wochen altes Gras abzuschneiden. Dem sage ich nicht biologisch», entrüstet sich ein Bauer aus B. Die «echten» Biobauern werden im Klischee mit Genügsamkeit in Verbindung gebracht, die technologischen Neuerungen ablehnend gegenüber stehen. «Es gibt schon einige richtige Biobauern, z.B. der G., der macht das schon lange, der hat nicht viel Land, so Moorboden, also die sind mit Leib und Seele Bio, genügsam, fahren Velo und haben kein Auto, das sind Biobauern», betont ein älterer öLN-Bauer aus T. Und ein Bauer aus H. schildert die Einstellung seines Vaters gegenüber dem Anreizsystem des Bundes und dem biologischen Landbau: «Von der Art her ist er gegen die Vermarktung des Wortes Bio, aber

er schaute immer, dass er die Natur relativ schonen konnte. Das Vollgasbauern sagte ihm nichts, er war ein Aussenseiter mit seiner späten Nutzung, wenig Nutzung.» Gerade die Vermarktung des Wortes Bio hat den Marktanteil der Biobauern ansteigen lassen und ihre Marktposition gefestigt. Biobauern, die ihren Hof schon vor der Einführung der Direktzahlungen biologisch bewirtschaftet haben, sind nicht unbedingt erfreut über die Institutionalisierung des biologischen Landbaus.

8.1.2. Meinungen von Familie und Nachbarschaft zur Wahl der Produktionsmethode

Die Wahl der Produktionsmethode ist keine rein persönliche Angelegenheit, sondern sie wirkt sich auf das familiäre und das dörfliche Umfeld aus. Im Rahmen der Dorfstudien wurden die Bauern gefragt, wie ihre Eltern und ihre Berufskollegen auf die Umstellung der Produktionsmethode reagiert haben (siehe Leitfaden Anhang2). Die älteren Betriebsleiter konnten keine Angaben zu den Reaktionen der Eltern machen, da diese entweder schon gestorben waren oder so krank sind, dass sie diese Änderungen gar nicht mitbekamen. Die Reaktionen der Eltern auf die Umstellung lassen sich in positive, negative und gleichgültige Reaktionen einteilen, wobei die Wahl der Produktionsmethode (öLN oder Bio) eine zweitrangige Rolle zu spielen scheint (Tabelle 13). Zwischen den Dörfern lassen sich bezüglich der Reaktionen Unterschiede feststellen. In T. überwiegen die positiven Reaktionen auf die Umstellung, während in H. die positiven und negativen Reaktionen der Väter auf den Umstellungsentscheid fast ausgeglichen sind. In B. reagierten die Väter vorwiegend gleichgültig auf den Entscheid, die Produktionsmethode umzustellen. Dennoch lässt sich zeigen, dass die Umstellungen auf eine andere Produktionsmethode mehr ist, als nur eine produktionstechnische Änderung. Es kommen auch emotionale und ästhetische Faktoren ins Spiel.

Tabelle 13: Einstellung der Väter zur Umstellung der Produktionsmethode

	Dorf T. (N=9)		Dorf H. (N=14)		Dorf B. (N=15)		Total (N=38)
Einstellung zur Umstellung auf	Bio	öLN	Bio	öLN	Bio	öLN	
positiv	1	5	4	2	0	0	12
gleichgültig	0	1	0	1	5	6	13
negativ	1	1	3	4	1	3	13
Total	2	7	7	7	6	9	38

Ein Betriebsleiter aus H. betont die positive Einstellung seines Vaters zur Umstellung auf die biologische Produktion: «Meine Eltern haben immer sehr extensiv gebauert, also sehr umweltfreundlich. Er ist absolut nicht dagegen.» Und ein Bauer aus T. erklärt, dass sein Vater der Umstellung auf den ökologischen Leistungsnachweis positiver eingestellt war als er selbst. «Der Vater war schon immer sehr aufgeschlossen. Ich war eher derjenige, der gebremst hat.»

Die gleichgültigen Reaktionen der Väter auf den Umstellungsentscheid müssen nicht als Desinteresse interpretiert werden, sondern können ein Hinweis darauf sein, dass die Väter die Verantwortung für Betriebsentscheidungen vollständig auf ihre Söhne übertragen haben. «Mein Vater redete mir nie mehr drein, sobald er mir den Betrieb übergeben hatte. Er hilft mir sehr viel im Sommer, den Strassen entlang ausmähen, aber dreingeredet hat er mir gar nie», erzählt ein Bauer aus B.

Eine negative Einstellung der Väter gegenüber der Umstellung, führen einige Betriebsleiter auf die konservative Haltung ihrer Väter zurück. «Die Reaktion des Vaters war so, wie es die Alten haben. Alles Neue ist abstossend. Da hatten wir schon unseren Clinch. Alles Neue brauche es nicht», erklärt ein öLN-Bauer. Ein Biobauer erzählt, dass sein Vater sich nicht nur verbal gegen die Umstellung aussprach, sondern sich weigerte, die neuen Regeln umzusetzen. «Der Vater ist dagegen, er ist ein Risiko für uns. Wir müssen ihm auf die Finger schauen, dass er keinen Mist macht. Ich habe wegen ihm Probleme mit dem Fibl.⁴² Er hat den Hühnerstall rausgenommen.⁴³ Er will nicht Bio machen.» Nicht nur die Umstellung auf eine andere Produktionsmethode kann für die älteren Bauern schwierig sein, auch die Teilnahme an einem Tierhaltungsprogramm und den damit verbundenen Umstrukturierungen kann auf Widerstand stossen. «Der Vater fand den Wandel von der Milchwirtschaft zur Mutterkuhhaltung viel schlimmer; dass man nicht mehr gemolken hat, die Milch nicht mehr in die Hütte gebracht hat. Das Bio ist kein grosser Schritt mehr. Es ist einfach ein alter Zopf. Man hat nie etwas anderes gemacht. Der Vater hat immer Milch produziert. Einfach die Vorstellung, dass man nicht mehr melkt und keine eigene Milch mehr hat. (...) Die Kühe, die wir von ihnen hatten, haben wir dann noch enthornt. In ihren Augen sind Kühe ohne Hörner nur halbe Kühe. Ich glaube, sie hatten schon zu schaffen mit all diesen Schritten», gesteht ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion. So lässt sich die Mutterkuhhaltung nicht mit der Einstellung vereinbaren, dass ein «richtiger» Bauer seine eigene Milch produziert. Die regelmässigen sozialen Kontakte in der Hütte beim Milch abliefern, fallen weg und Kühe ohne Hörner lassen sich nicht mit seinen ästhetischen Vorstellungen von «schönen» Kühen vereinbaren (siehe Kapitel 10.2.).

Im Gegensatz zu den Müttern, die den Umstellungsentscheid nicht zu beeinflussen scheinen, (die Betriebsleiter erwähnten ausschliesslich die Väter, als sie nach der Reaktion der *Eltern* auf den Umstellungsentscheid gefragt wurden), können die Ehefrauen eine wichtige Rolle spielen. In B. trafen zwölf Ehepaare den Umstellungsentscheid gemeinsam. Auf zwei Betrieben ging der Anstoss alleine von den Frauen aus. «Es war eher die Frau, die auf Bio umstellen wollte», erwähnt ein Bauer aus B. Fünf Betriebsleiter aus B. gaben an, den Umstellungsentscheid alleine getroffen zu haben.⁴⁴

⁴² Forschungsinstitut für biologischen Landbau.

⁴³ Das bedeutet, dass die Hühner nicht nach biologischen Kriterien gehalten werden. Die biologische Produktion ist jedoch ein gesamtbetriebliches Konzept, das dieses Vorgehen nicht zulässt.

⁴⁴ Ein Betriebsleiter in B. produziert immer noch konventionell, deshalb ist N=19.

In H. zeichnet sich eine andere Tendenz ab. Neun Betriebsleiter haben den Umstellungsentscheid alleine gefällt. Im Unterschied zum Dorf B. haben nur drei Betriebsleiterpaare den Entscheid gemeinsam gefällt, und auf einem Betrieb hat die Frau die Umstellung vorgeschlagen. Zwei Betriebsleiter stellten den Betrieb auf Wunsch des potenziellen Nachfolgers um.

In T. war der Einfluss der Frauen auf den Umstellungsentscheid gering. Nur vier Ehepaare erklärten, den Entscheid gemeinsam getroffen zu haben. Dafür wurde der Umstellungsentscheid mit den potenziellen Betriebsnachfolger diskutiert (N=6). Die Betriebsleiter wollen ihre Söhne in Entscheidungen über die Zukunft des Hofes einbinden, obwohl sich diese in vielen Fällen, wie in Kapitel 6.2. erwähnt, noch nicht zu einer Übernahme entschliessen konnten. «Die Bedingung für die Umstellung war, dass der Sohn die Schreibaarbeit macht. Wenn er das nicht gemacht hätte, hätte ich vermutlich so weitergemacht wie bisher», erklärt ein Betriebsleiter aus T. Acht Bauern aus T. fällten den Umstellungsentscheid alleine.⁴⁵

Unter den Berufskollegen ist die Umstellung auf die biologische Produktion oder den ökologischen Leistungsnachweis akzeptiert, wobei öLN die grössere Akzeptanz aufweist als Bio. Das sieht man auch an der Verteilung der Produktionsmethoden. ÖLN ist dominant, gefolgt von den biologisch produzierenden Betrieben.⁴⁶ Allerdings ist nicht nur die Akzeptanz ein Grund für diese Unterschiede, sondern auch die persönliche Einstellung ist in diesem Kontext von Bedeutung. Die Meinung der Berufskollegen scheint keinen grossen Einfluss auf den Entscheid der Individuen zu haben. «Ich war nicht der Erste aber auch nicht der Letzte. Wir haben jeder für sich umgestellt, wir haben uns nicht abgesprochen», erklärt ein öLN-Bauer aus T. Auch ein Bauer aus B. erzählt: «Die Nachbarn sagten nicht viel. Als wir umstellten, waren wir eher bei den Ersten. Da haben die einen schon etwas komisch geschaut und die andern haben gesagt, das würden sie nie machen. Eins bis zwei Jahre später waren es dann immer mehr.» Wichtiger als die Meinung der Kollegen sind die von aussen zu beobachtenden Konsequenzen, die eine Umstellung mit sich bringt. Das Umstellungsverhalten hat gezeigt, dass der grosse Umstellungsschub erst drei bis vier Jahre nach der Einführung der Programme stattfand (siehe Kapitel 6). Abgesehen von vereinzelt Bauern, die als Multiplikatoren einen Diffusionsprozess starteten, warteten die meisten Bauern etwas ab, bevor sie sich selbst zur Umstellung entschieden.

Die Biobauern mussten mit mehr Spott rechnen als die öLN-Bauern. Häufig wurde die Kritik nicht direkt geübt, sondern es wurde hinter dem Rücken des entsprechenden Bauern getuschelt, wie folgendes Zitat eines Bauers aus T. deutlich macht: «Die Bauern taten sich schwer mit meinem Entscheid auf Bio umzustellen. Sie sprachen aber v.a. in meiner

⁴⁵ Ein Betriebsleiter produziert konventionell, und einem weiteren Betriebsleiter machte der Verpächter die Auflage, den Hof biologisch zu bewirtschaften.

⁴⁶ Konventionelle Betriebe gibt es heute nicht mehr. Schon zum Zeitpunkt der Forschung, gab es sie nur noch vereinzelt und es handelte sich meistens um Auslaufbetriebe.

Abwesenheit. Manchmal versprach sich einer und entschuldigte sich. Hintenrum redete man schon.»

8.1.3. Die Rolle der Genossenschaften bei der Wahl der Produktionsmethode

Wie gezeigt wird der Umstellungsentscheid eher von den Eltern, Ehefrauen und Söhnen als von den Berufskollegen beeinflusst. Die Berufskollegen können aber dennoch als Mitglieder der gleichen Genossenschaft eine massgebende Rolle spielen. Im Zusammenhang mit der Umstellung auf die biologische Produktion stellt sich den Bauern immer wieder die Frage, wohin sie die Biomilch liefern können. Als Bioproduzenten haben sie Anspruch auf einen höheren Milchpreis, den sie aber nur erhalten, wenn der Abnehmer die Milch auch als Biomilch kauft. Das bedeutet, dass der gleiche Abnehmer wie bisher die Milch als Biomilch anerkennt und den Mehrpreis bezahlt, oder dass ein neuer Abnehmer gesucht werden muss. Das kann zu Problemen führen. Ein Bergbauer aus B. legt seine Überlegungen zur Umstellung auf die biologische Produktion so dar: «Ich muss nur jeden zweiten Tag mit der Milch hinunter fahren, dann nehme ich die Milch des Nachbarn mit. Aber die Biomilch wird an einem ganz anderen Ort gesammelt als die IP-Milch und die Nachbarn um mich herum sind alle IP, und wenn ich bio wäre und meine Milch separat an einem Ort alleine abliefern würde, dann wäre es umständlich; weil dann jeder immer an zwei Milchzentralen vorbeifahren müsste. So wäre keinem gedient, aber so ist einem gedient. Man muss nur jeden zweiten Tag mit der Milch gehen. Dann hat man immer einen Tag frei. Deswegen werde ich in nächster Zeit nicht auf Bio umstellen. Dann sagt der Nachbar vielleicht, er wird mit einem anderen Bauern fahren und dann müsste ich jeden Tag fahren. Vom Finanziellen her würde das mich dann auch wieder mehr kosten.»

Dass für strukturelle Probleme Lösungen gefunden werden können, zeigt das Beispiel einer Genossenschaft in M., die Probleme mit der Umstellung auf die biologische Produktion hatte. Ein Umstellungsbauer auf Bio hatte ein relativ grosses Kontingent. Fällt dieses Kontingent bei der Genossenschaft weg, kann das zu Problemen führen und sogar die Existenz der Genossenschaft gefährden. Liefert der Bauer seine Biomilch weiterhin in den konventionellen Kanal, erleidet er eine finanzielle Einbusse. Er befindet sich also in einem Konflikt, in dem er die eigenen Interessen gegenüber denjenigen der Genossenschaft abwägen muss und die jeweiligen Konsequenzen (vgl. Modell von Fietkau und Kessel 1981) überprüfen muss. Diese Verantwortung gegenüber der Genossenschaft haben mehrere Biobauern thematisiert. Am Beispiel eines Umstellungsbauern auf die biologische Produktion aus dem Berggebiet werden die Probleme veranschaulicht:

Dieser Bauer lieferte der Genossenschaft so viel Milch, dass sich ohne seine Menge die Käseproduktion nicht mehr gelohnt hätte. Er fühlte sich den Mitgliedern gegenüber verantwortlich und wollte dennoch auf die biologische Produktion umstellen. So suchte er nach verschiedenen Lösungen. «Wir liessen für die ganze Genossenschaft die Umstellungsberatung kommen, um eine Bestandesaufnahme zu machen. Es hätte für alle gar

nicht so grosse Änderungen gegeben, weil die meisten Änderungen kommen sowieso vom Tierschutzgesetz und viele sind nicht biobedingt. Die Änderungen, die biobedingt sind, sind meistens im Kopf oben. (...) Es gab äusserst heftige Debatten, aber das ist ein Charakteristikum dieser Genossenschaft. Es ist dann nicht zustande gekommen. Fünf Betriebe stellten um, der Rest [zwölf] nicht. Der Effekt der ganzen Abklärung bestand darin, dass jetzt zumindest alle auf IP umgestellt haben. (...)» Der Hinweis, dass die meisten Änderungen nicht biobedingt seien, könnte daraufhin hinweisen, dass diese Bauern die Biobauern mit den herkömmlichen Klischees von Unordnung und Faulheit verbinden, die sich nicht mit ihrer Einstellung gegenüber der Arbeit und Sauberkeit und Ordnung auf dem Hof verbinden lassen. Eine Identifikation mit «den Biobauern» war für die meisten Bauern dieser Genossenschaft unvorstellbar. Den Bauern stellte sich ein Problem des kollektiven Handelns. Zwar stellten einige Betriebe auf Bio um, aber erst nachdem sie für alle eine (einigermassen) befriedigende Lösung gefunden hatten. Der Bauer erzählt weiter:

«Es geht jetzt doch etwas, da die Biomilch sehr gesucht ist. Der Reichmut aus S. holt sie eventuell und würde gleichzeitig das gleiche Kontingent konventionelle Milch hochbringen. Mit diesem Vorschlag wäre der Käser einverstanden. Wenn ich aus der Genossenschaft aussteigen würde, wäre das der Untergang (...)» Die Biobauern liefern also ihre Biomilch ins Tal. Der Abnehmer der Biomilch bringt die gleiche Menge konventionell produzierter Milch ins Bergdorf hoch, so dass die Genossenschaftskäserei über die gleiche Milchmenge verfügt wie bisher und ihre Existenz nicht gefährdet ist. Für die Genossenschaft und den Käser lohnt sich dieses Arrangement, vom ökologischen Standpunkt her ist es jedoch unsinnig, Milch über so weite Strecken zu transportieren.

Dieser innovative Bauer, der in der Genossenschaftsangelegenheit eine führende Rolle übernahm, erklärt sich die ablehnende Haltung gegenüber der Umstellung mit Angst und Unsicherheit. «Von der Genossenschaft aus gründeten wir vor zwei Jahren eine Selbstvermarktungsgruppe. Wir machten grosse Anstrengungen, damit wir einen Bio-Sbrinz machen konnten. Aber der Käser will überhaupt nicht. Es ist auch ein Qualitätsproblem. Er bringt die Qualität nicht hin. Sonst hätten wir es schon zu einem Bio-Sbrinz gebracht. Auch bei den Offerten, die wir eingeholt haben stand zuoberst immer: «Die Qualität muss top sein!» Der Mehrpreis sei sonst nicht gerechtfertigt. Ein Abnehmer aus Hildisrieden wäre an 10 Tonnen interessiert gewesen, aber er wollte ihn ladentischfertig. Sbrinz muss 1.5 Jahre gelagert werden und jetzt nimmt der Käser unseren Käse ab 3 Monaten. Wir kontaktierten auch Banken, aber für die war das zu unsicher. Coop und Migros haben kein Interesse an Biosbrinz, höchstens, wenn wir ihn ladentischfertig liefern und sie es probieren könnten. (...) Wir machten wirklich Abklärungen. Wir hätten einen alten Tunnel der Bahn als Lagerstätte benutzen können. Es wäre alles möglich gewesen, aber man wollte einfach nicht. Man hatte effektiv Angst vor dem eigenen Mut. Man kann nicht sagen, dass es sich um ältere Leute handelt, die meisten sind zwischen 30-40 oder sogar noch jünger.»

Neben Angst vor der (finanziellen) Ungewissheit können auch Verpflichtungen gegenüber anderen Bauern den Umstellungsentscheid beeinflussen. Wenn ein Bauer im Sommer auf der Alp einen Biokäse herstellt, muss er dafür die Richtlinien des biologischen Landbaus befolgen. Wenn er schon jahrelang die Tiere von Kollegen während des Sommers auf der Alp hatte, bereitet es ihm Mühe, die Tiere seiner Nicht-Biokollegen abzuweisen. «Wenn einer zehn, fünfzehn Jahre das Vieh auf die gleiche Alp bringt, kann man doch nicht sagen, du darfst dein Vieh nicht mehr bringen, ich mache jetzt Bio!»

Die Wahl der Produktionsmethode ist also nicht nur von der eigenen Überzeugung abhängig, sondern sie kann durch Genossenschaften, durch Verwandte und Nachbarn, und durch strukturelle Bedingungen massgebend beeinflusst werden. Verpflichtungen und Verantwortung gegenüber dieser Personen und Institutionen können dazu führen, dass ein Umstellungsentscheid nicht umgesetzt wird, wenn es nicht gelingt, die Mitbetroffenen auch zur Umstellung zu überreden, bzw. auch für sie akzeptable Lösungen zu finden. Die wahrgenommenen Konsequenzen (für das Individuum selbst bzw. für ihm nahestehende Personen) können eine Umstellung auf eine andere Produktionsmethode verhindern.

Die Umstellung der Produktionsmethode ist, wie aufgezeigt wurde, mehr als nur eine technische Änderung. Neben zwischenmenschlichen Beziehungen, die von einer Umstellung betroffen sein können, kann sich eine Umstellung auf die bäuerliche Identität auswirken. Die meisten Betriebsleiter fühlen sich durch die Umstellung auf öLN oder Bio in ihrem Selbstverständnis und dadurch in ihrer Identität auf die eine oder andere Art bedroht, wie ich in den folgenden Kapiteln aufzeigen werde.

8.2. Bauern sind primär Produzenten!

8.2.1. Das Selbstverständnis als Produzent

Die Einführung der produktionsunabhängigen Direktzahlungen ist schwierig mit dem bäuerlichen *Selbstverständnis als Produzent* zu vereinbaren. Vor der Neuausrichtung der Agrarpolitik wurden die Bauern durch staatliche Abnahme- und Preisgarantien subventioniert. Wer viel produzierte, konnte viel verdienen. «Früher hiess es produzieren, produzieren. Heute darf man nicht mehr produzieren und den Preis wollen sie einem auch nicht mehr bezahlen», klagt ein älterer Bauer aus T. Mit einer intensiven Produktion und einem grossen Ertrag konnte ein Bauer zu Ansehen und Reichtum gelangen. Die Bauern haben mit ihrer Intensivierung der Produktion auf wirtschaftliche Signale reagiert, die ihnen der Bund mit seiner Subventionspolitik ausgesendet hat. Die produktionsunabhängigen Direktzahlungen sind ein Verhaltensanreiz des Bundes, die das bisherige Verständnis der Bauern als Produzenten grundlegend in Frage stellen. Ein tüchtiger Bauer wird nicht mehr primär an der Menge seiner Produktion gemessen und dafür entschädigt, sondern er wird v.a. für seine ökologischen Leistungen honoriert und erhält Beiträge gemäss der Grösse seiner

landwirtschaftlichen Nutzfläche. Erbrachte ökologische Leistungen gehen mit einer extensiveren Bewirtschaftungsweise einher, woraus häufig auch kleinere Mengenerträge resultieren. Da sich ein tüchtiger Bauer bisher über seine Mengenerträge definieren konnte, ist ein extensiv wirtschaftender Bauer mit geringeren Erträgen anhand dieser Logik ein weniger erfolgreicher Bauer.

8.2.2. Direktzahlungen sind notwendig!

In den Dorfstudien wurden die BäuerInnen zu ihrer Einstellung zu den Direktzahlungen befragt (siehe Leitfaden Anhang 2). Dabei stellte sich heraus, dass sich die Sichtweisen in den Dörfern B. und H. sehr ähnlich sind, während in T. andere Einschätzungen vorherrschen. Die zwei häufigsten Kriterien müssen sich gegenseitig nicht ausschliessen.⁴⁷ Für die einen Bauern steht die «Notwendigkeit» der Direktzahlungen im Vordergrund. Ohne diese Zahlungen müssten viele Bauern den Betrieb aufgeben oder zusätzlich einer Lohnarbeit nachgehen. Für andere Bauern ist der Systemwechsel von der subventionierten Mengenproduktion zur Entschädigung nach Fläche und (ökologischer) Leistung das dominante Thema. Diese Bauern würden es vorziehen, wie bisher für die produzierte Menge entschädigt zu werden, und nicht für eine erbrachte (ökologische) Leistung. Unter «Leistungen» wird die Erfüllung einer (ökologischen) Auflage verstanden, um (ökologische) Verbesserungen zu erreichen. Es handelt sich also weder um Arbeitsstunden noch Produktionsmengen, obwohl die Erfüllung der Leistung Arbeitsstunden impliziert.

Tabelle 14: Einstellung zu den Direktzahlungen

Kriterium	Dorf T. (N=20)	Dorf H. (N=20)	Dorf B. (N=20)	Total (N=60)
finanzielle Notwendigkeit	5	11	12	28
Mengenentschädigung bevorzugt	14	7	5	26
Andere	1	2	3	6

Gesamthaft weisen die Befragten (N=60) daraufhin, dass sie die Direktzahlungen benötigen und diese ein «notwendiges Übel» sind (28 Nennungen). Die Bauernfamilien betonen, dass je nach Betrieb bis zu 50 Prozent des Einkommens aus den Direktzahlungen kommen. Das mag zwar für einzelne Betriebe zutreffen, ist aber dennoch ein sehr hoher Anteil. Im schweizerischen Durchschnitt machen die Direktzahlung 12,9% in der Talzone, 20,5% in der voralpinen Hügelzone und 34,8% in der Bergzone am Rohertrag aus (siehe Tabelle 15).

⁴⁷ Für neun Betriebsleiter der Umstellungsbetriebe sind die Direktzahlungen eine Notwendigkeit, acht würden lieber wie vorher über das Produkt entschädigt.

Tabelle 15: Anteil der Direktzahlungen am Rohertrag von Betrieben nach Regionen 2000 (Agrarbericht 2001:188)

Merkmal	Einheit	Total	Talregion	Hügelregion	Bergregion
Betriebe	Anzahl	3419	1517	1017	885
Landwirt. Nutzfläche im Ø	ha	18,78	19,41	17,83	18,63
Allgemeine Direktzahlungen	Fr.	31 858	24 416	31 976	44 876
Ökobeiträge	Fr.	5 542	6 560	5 607	3 677
Total Direktzahlungen	Fr.	37 400	30 976	37 583	48 553
Rohertrag	Fr.	199 145	242 054	183 249	139 707 ⁴⁸
Anteil DZ am Rohertrag	%	18,8	12,9	20,5	34,8

Ein Biobauer aus dem Dorf H. meint: «Es ginge nicht mehr ohne Direktzahlungen, es ist ein notwendiges Übel, es geht nicht ohne. Ich unterstütze diese Politik im Grossen und Ganzen. Ohne diese Zahlungen würde es nur funktionieren, wenn man höhere Preise für die Produkte hätte. Und das hat man gesehen, dass das nicht geht. Wenn der Unterschied zum Ausland so gross wird, dass die Schweizer im Ausland Nahrung kaufen, dann muss man korrigieren. Wir haben die höheren Produzentenpreise, aber die sind auch gefallen und z.T. ausgeglichen worden mit den Direktzahlungen.» Sowohl im Dorf B. als auch im Dorf H. wurde die Notwendigkeit der Direktzahlungen am häufigsten erwähnt (12 Nennungen in B. und 11 Nennungen in H.). Dort ist der Anteil der Direktzahlungen am Rohertrag auch viel grösser (siehe Tabelle 15) und erhält deshalb auch einen zentraleren Stellenwert. In diesen Gebieten wird unter erschwerten topographischen und klimatischen Bedingungen produziert, und die landwirtschaftliche Bevölkerung ist für ihre Existenz stärker auf die Direktzahlungen angewiesen als diejenige im Talgebiet. Ein Bauer aus B. meint: «Im Berggebiet, wo man nicht EU-konform bauen kann und auch nicht konkurrenzfähig ist zu den Flachlandgebieten, da sind die Direktzahlungen einfach nötig. Wenn es keine Direktzahlungen gäbe, würden viele aufhören und die Landschaft würde verbuschen und verganden.» Dennoch möchten die meisten Bauern lieber für die produzierte Menge entschädigt werden. «Ich bin heute noch der Meinung, dass es über die Produkte gehen sollte, damit die, die einigermaßen etwas machen auch etwas erhalten. Es gibt heute Bauern, die nichts mehr machen und nur von den Direktzahlungen leben», bedauert ein Bauer aus T.

Die Entschädigung für die Menge steht sowohl bei den befragten Bäuerinnen und Bauern im Dorf B. als auch im Dorf H. an zweiter Stelle, während sie in T. typischerweise an erster Stelle liegt. In der flachen Talzone ist eine intensive Produktion möglich. Sowohl im Acker- und Futterbau als auch in der Vieh-Gras-Wirtschaft lassen sich mit dem Einsatz von Hilfsstoffen die Mengen steigern. Dass nicht mehr die Mengen entschädigt werden, empfinden die Bauern als störend. Ein Talbauer beklagt sich: «Wer sich vorher durch Einsatz und Schlaueit hervorgetan hat, der hat etwas verdient und heute wird genau der bestraft!»

⁴⁸ Diese Ziffer wurde korrigiert. In der Originaltabelle (Agrarbericht 2002:188) findet sich der Wert 191 707, der nicht mit dem Rohertrag der Bergzone in anderen Tabellen übereinstimmt und auch nicht mit dem Anteil der Direktzahlungen am Rohertrag in dieser Tabelle.

Vielen Bauern ist heute nicht mehr klar, wie sie für ihre Leistungen entschädigt werden. Wie in Kapitel 3 ausgeführt wurde, existieren mehrere Ökoprogramme. Neben diesen Programmen werden auch Entschädigungen für allgemeine und ergänzende Direktzahlungen entrichtet. Die Direktzahlungen werden Ende Jahr als Gesamtbetrag überwiesen. Ein Bergbauer bemängelt: «Der Bund gibt den Bauern Direktzahlungen. Dafür müssen sie still sein. Und der Bauer erhält Geld und weiss nicht einmal genau für was. Hingegen beim Produkt wüsste er es. (...) Sonst ist es für dieses Kalb, diese Milch, aber jetzt heisst es nach Artikel 31a, das sind zwei Zahlen und ein Buchstabe. Wenn der Betrag höher ist [als letztes Jahr], dann denkt er [der Bauer]: 'Ich sage nichts, ich nehme es'. Wenn er [der Betrag] niedriger ist, denkt er 'ich habe verpasst, dass sie irgendwo gekürzt haben, es ist besser nachzufragen', und wenn er gleich ist, denkt er, 'es ist wie letztes Jahr!'.» Die Transparenz des Anreizsystemes scheint aus bäuerlicher Sicht nicht gegeben.

Die Direktzahlungen werden als Abhängigkeit und potenzielles Druckmittel empfunden. «Ich möchte von dem leben können, was ich mache und nicht von dem, was man mir gibt, wenn ich ein braver Bauer bin», fordert ein junger öLN-Bauer. Und ein älterer Biobauer aus H. befürchtet: «Wir sind abhängig, die können rauf und runter gehen mit den Direktzahlungen, wir können das nicht gross beeinflussen.» Diese Abhängigkeit widerspricht dem historischen Selbstverständnis der Bauern (siehe Kapitel 8.5). Zwischen der bäuerlichen und der nicht-bäuerlichen Gesellschaft hat ein Rollentausch stattgefunden. Während die BäuerInnen früher eine wichtige Rolle als LandesernährerInnen einnahmen, ist es heute die nicht-landwirtschaftliche Bevölkerung, die die BäuerInnen «ernährt», d.h. mit Direktzahlungen unterstützt. Ein Ackerbauer aus T. weist auf die umgekehrten Rollen hin: «Früher sagte man: 'ohne Bauern stirbt die Stadt' und heute muss man sagen 'ohne Stadt sterben die Bauern'!» Wie wichtig der Stellenwert der Direktzahlungen ist, v.a für die Hügel- und die Bergregion wird aus der Tabelle 16 ersichtlich, in der der Arbeitsverdienst aus der Landwirtschaft mit demjenigen von Angestellten des zweiten und dritten Sektors verglichen werden. Der intraregionale durchschnittliche Vergleichslohn von beschäftigten Angestellten im zweiten und dritten Sektor ist in allen drei Regionen höher als der landwirtschaftliche Vergleichslohn. Einzig die Betriebe des 4. Quartils der Tal- und der Hügelregion erzielen einen höheren Arbeitsverdienst als die Angestellten im zweiten oder dritten Sektor der entsprechenden Region. Die Quartile liegen weit auseinander und auch bezüglich der einzelnen Regionen unterscheidet sich der Arbeitsverdienst pro Familienarbeitskraft stark. Im Durchschnitt liegt er in der Talregion beträchtlich höher als in der Bergregion.

Tabelle 16: Vergleichslohn und Arbeitsverdienst der Landwirtschaftsbetriebe nach Regionen und Quartilen 1998/2000 (Agrarbericht 2001)

	Arbeitsverdienst in Fr. pro FJAE ⁴⁹					Vergleichslohn ⁵⁰ in Fr.
	Median	Mittelwerte				Median
		1. Quartil (0-25%)	2. Quartil (25-50%)	3. Quartil (50-75%)	4. Quartil (75-100%)	
Talregion	39 955	11 620	32 505	48 391	83 341	62 866
Hügelregion	30 439	7 607	24 504	36 833	60 296	57 080
Bergregion	22 157	5 156	17 987	26 956	46 094	53 163

Die Parolen der Politiker an die Bauern lauten, «ihr müsst Unternehmer werden», «unternehmerisches Denken ist gefordert». Die Bauern sollen marktorientiert wirtschaften und nicht mehr nur produktionsorientiert, da die Abnahme- und Preisgarantien des Bundes nicht mehr gewährleistet sind. Sie werden aufgefordert, den Absatz ihrer Produkte selbst zu organisieren und das nicht wie bis anhin dem Bund zu überlassen. Die Bauern müssen sich neu selbst um die Absatzkanäle kümmern, und Modelle wie z.B. Direktverkauf ab Hof werden propagiert. Von diesem Absatzmodell können v.a. Betriebe profitieren, die verkehrsgünstig oder in der Nähe grösserer Siedlungen gelegen sind. Zwar gibt es auch im Berggebiet Verkäufe ab Hof, aber in den meisten Fällen erwirtschaften sie aufgrund ihrer peripheren Lage einen kleine(re)n Umsatz. Die Bäuerinnen und Bauern empfinden die neue Agrarpolitik als widersprüchlich. Den Forderungen nach mehr Markt, Liberalisierung und Unternehmergeist stehen die agrarpolitischen Massnahmen und dichten Regulationen des bäuerlichen Wirtschaftens gegenüber. «Es heisst immer, wir seien zu teuer und müssten neue Betriebsformen finden. Aber mit all den Vorschriften, die wir haben, muss ich sagen, wir können bald nicht mehr billiger produzieren», beklagt sich ein Bauer aus H. Ein unternehmerisch orientierter Biobergbauer erzählt etwas frustriert: «Wir produzieren ein Produkt, das sehr gefragt ist. Aber wir müssen wegen dem Milchkontingent zurückstehen zu Gunsten derer, die ein Produkt verkaufen, das sich schlecht absetzen lässt. Wenn wir diese Freiheiten hätten, dann bräuchte man die eine oder andere Direktzahlung nicht. Wir haben ein Qualitätsprodukt und dafür die Silbermedaille erhalten. Aber die Handels- und Gewerbefreiheit gilt in der Landwirtschaftspolitik nicht. In der Käsepolitik gilt die Heilige Dreifaltigkeit: Emmentaler, Greyerzer und Sbrinz. Wir haben 3500 kg Milch zu Alpkäse verarbeitet. Als der Käsepreis so stark gesunken ist, sind wir in die Selbstvermarktung eingestiegen. Wir haben vom Käser ein Käselager gekauft. Wir hatten Kontakt zu einem deutschen Importeur, der einen wesentlich höheren Preis bezahlte. Er wollte eigentlich die ganze Produktion. Dazu waren wir aber nicht bereit, da wir auch hier Kunden haben. Wegen der EU-Norm wurde der Export aber verboten. Die Nachfrage wäre vorhanden gewesen.» Seit dem 1. Mai 1999 können die Kontingente gehandelt werden.⁵¹ Dieser Bauer wäre in seiner

⁴⁹ Die Basis der Familien-Jahreseinheiten (FJAE) beträgt 280 Tage.

⁵⁰ Median der Jahres-Bruttolöhne aller im Sekundär- und Tertiärsektor beschäftigten Angestellten.

⁵¹ «Im ersten Milchjahr (Mai 1999-Ende April 2000) mit Kontingentshandel wurden insgesamt rund 386 Mio. kg Kontingente auf andere Milchproduzenten übertragen. Dies sind gut 12% der gesamten Kontingentsmenge. Allerdings sind in dieser Menge rund 206 Mio kg Kontingente enthalten, die durch die

Käseproduktion nicht mehr eingeschränkt, falls er über die nötigen finanziellen Mittel verfügt, ein Kontingent zu mieten oder zu kaufen.

Neben diesen Handelsbestimmungen sind auch die öLN- und Biobestimmungen sowie die Gewässer- und Tierschutzvorschriften zu berücksichtigen. «Der unternehmerisch denkende Bauer wird abgesägt. Und eigentlich hatte man immer das Gefühl gehabt, das müsste man sein, und damit haben wir grauenhaft Mühe. (...) Da sagen sie immer Liberalisierung und man müsse beweglich sein, aber sie selbst stecken einen so engen Rahmen, dass man gar nicht mehr beweglich sein kann. Da muss man sich fragen, hat es überhaupt einen Wert, dass ich bis abends um zehn Uhr arbeite. Da könnte ich es mir auch gemütlich machen und möglichst viele Direktzahlungen beziehen. Sie haben gar kein Interesse mehr an einem selbständigen Betrieb, und das macht mich rasend», erzählt ein Bauer aus T. Er steht mit seiner Meinung nicht allein, dass der unternehmerische Spielraum eingeschränkt sei. «Jetzt importieren sie ja alles aus Neuseeland. 10'000 Tonnen Butter und wollen unsere Milch für 40 Rp. nicht. Dem sage ich vogten. Wenn wir sie immerhin für 20 Rp. liefern dürften, aber wenn wir liefern, dann sind wir gestraft und dürfen nächstes Jahr noch weniger liefern. (...) Aber wir müssen ja die Kühe melken. Einmal haben wir ein gutes Jahr und das andere Jahr einen schlechten Sommer, und das gute Jahr möchten wir ausnützen.» Aus Sicht der Bauern bedeutet «mehr Ökonomie» weniger einheimische Produktion und mehr Importe von ausländischen, billigeren Nahrungsmitteln. «Ich würde alle Vorschriften akzeptieren, wenn nichts importiert werden dürfte, das nicht zu den genau gleichen Bedingungen produziert worden wäre [wie in der Schweiz]. Sie haben einzig und allein das Ziel, die Erträge in der schweizerischen Landwirtschaft zu drücken, damit die Importe raufgehen. Das ist das einzige Ziel der Politiker», beschwert sich ein Bauer aus H. Die gleiche Sicht vertritt ein Bergbauer aus B.: «Es gibt viel zu viele Vorschriften. Wenn man das Ausland anschaut und dann die Vorschriften in der Schweiz sieht. (...) Und von uns wird verlangt, dass wir zu gleichen Preisen produzieren müssen, dann kann es einem schon verleiden.»

Die Bauern (N=60) und ihre Frauen wurden gefragt, wie sie die Höhe der Direktzahlungen einschätzen. Diesbezüglich lassen sich keine grossen Unterschiede zwischen den drei Dörfern feststellen. Fast ein Drittel der Familien ist mit der Höhe zufrieden und findet sie angemessen. «Also ich, für mich, ich bin zufrieden mit dem, was ich erhalte. Also wenn es mehr gibt, dann nähmen es alle», meint ein Bauer aus B. Allerdings finden auch diese Familien, dass es gerade bezüglich ihrer persönlichen Situation noch Verbesserungsmöglichkeiten geben könnte.

Auflösung der Betriebszweiggemeinschaften als vermietet erscheinen, effektiv aber bereits früher auf den oder die Partner der Betriebszweiggemeinschaft übertragen wurden. Zwischen 10-15% der Produzenten haben einen Kauf- oder Mietvertrag zur Übertragung eines Milchkontingentes abgeschlossen. (...) Bei der Miete gibt es zwei Vertragstypen. Miete I beinhaltet eine normale nicht endgültige Übertragung, Miete II hingegen beinhaltet eine nicht endgültige Übertragung von Milchkontingentsmengen vom Berg- ins Talgebiet, gekoppelt mit einer Übertragung der Aufzucht des Rindviehs vom Tal- ins Berggebiet» (Agrarbericht 2000:138).

Etwas mehr als die Hälfte der Bäuerinnen und Bauern ist der Ansicht, dass die andern Bauernfamilien zu viele Direktzahlungen erhalten, bzw. sie zu wenig. Auf den ersten Blick lassen sich zwei Sichtweisen ausmachen: einerseits eine Sicht, die auf Abgrenzungen unter der Bauernschaft beruht, und andererseits eine Sicht, die sich auf die Ebene des einzelnen Betriebes bezieht.

Auf der Ebene der Bauernschaft ist die Haupt- und Nebenerwerbslandwirtschaft eine häufig genannte Unterscheidung. Die Haupterwerbsbauern vertreten die Meinung, dass Nebenerwerbslandwirte⁵² keine Direktzahlungen erhalten sollten. «Mich stört, dass viele Bauern das Land noch nach dem Feierabend machen. Sie machen es im Nebenerwerb. Wenn er nicht mehr mag, dann macht er eine Bunt- oder Grünbrache und kassiert voll. Er erhält Fr. 3000.- fürs Nichtstun. Das macht uns kaputt. Feierabendbauern sollten nichts erhalten, wenn andere knapp an Land sind», fordert ein Umstellungsbauer. Besonders in Dörfern, wo Land knapp ist, ist diese Meinung weit verbreitet. In der neuesten Reformetappe der Agrarpolitik ist diesem Anliegen Rechnung getragen worden. Nur noch Betriebe, die mindestens über einen Arbeitsbedarf von 0,3 Standardarbeitskräften verfügen, sind beitragsberechtigt (Verordnung über die Direktzahlungen in der Landwirtschaft). Aber nicht nur die Landknappheit sondern auch Neid und das Gefühl vernachlässigt, oder zu kurz gekommen zu sein, spielen bei der Bewertung der Direktzahlungen eine wichtige Rolle.

Eine andere Konfliktlinie verläuft zwischen den Gross- und den Kleinbauern. Grossbauern sollten nicht beitragsberechtigt sein, fordern Kleinbauern, während reiche Bauern es als ungerecht empfinden, dass sie für den gleichen Aufwand wie die anderen nicht entschädigt werden sollen. Die 1993 lancierte Kleinbauerninitiative (VKMB) hat die Forderung nach einer oberen Grenze für Direktzahlungen aufgenommen.⁵³ Ein finanziell gut situierter Bauer aus T. meint: «Was mich am meisten stört ist, dass man mit Bauern nicht mehr reich werden kann. Man muss noch schauen, dass man nicht zuviel verdient, sonst ziehen sie es einem wieder ab. Wer sich abkrüppelt und nebenher noch einen Job hat und seine Frau arbeitet vielleicht auch noch, dem zieht man ab. Wer Geld investiert hat und noch Land gekauft hat, dem haut man wieder eines auf den Deckel. Überall gibt es diese Limite. Der krüppelt sich ab und hat weniger als der, der schlecht bauert, auch von den Erträgen her. (...) Und das finde ich eine Frechheit! Wenn das so weitergeht, dann muss man sich überlegen, ob sich das lohnt. Wenn ich auswärts mehr Geld verdienen kann, dann muss man einfach schauen, dass man vielleicht zurücksteckt»⁵⁴.

⁵² Es wurden im Rahmen dieser Untersuchung keine Gespräche mit Nebenerwerbslandwirten geführt, deshalb wird deren Perspektive nicht berücksichtigt. Aus persönlichen Gesprächen mit Nebenerwerbslandwirten ist mir aber bekannt, dass es aus ihrer Sicht ungerecht ist, dass sie für die gleiche Pflege einer ökologischen Ausgleichsfläche nicht oder nur minim entschädigt werden. Sie argumentieren, dass der Aufwand der Gleiche sei.

⁵³ In der heute geltenden Direktzahlungsverordnung 1998 werden die Direktzahlungen ab einem Einkommen von Fr. 80'000 und/oder einem Vermögen von Fr. 200'000 gekürzt (siehe Kapitel 3).

⁵⁴ Dieser Bauer denkt nicht daran, seinen Hof aufzugeben, sondern es kommt für ihn nur eine Reduktion seines Arbeitseinsatzes in Frage.

Auch zwischen den Berg- und Talbauern spielt die Abgrenzung. Eine Bergbäuerin aus B. meint: «Es ist einfach nicht fair, dass ein Bergbauer, der seine Hühner fast noch anseilen muss, gleich viel erhält wie ein Talbauer, der fünf bis sechs Schnitte hat. Also da sollte man schon etwas mehr Anpassungen vornehmen.» Diese individuelle Sicht, zu kurz zu kommen, ist verbreitet. Ein Bergbauer klagt über die Tatsache, dass auch im Flachland Ausgleichsflächen angelegt werden: «Im Weinland gibt es Flächen, da wächst irgendein Kraut. Da kommen einem die Tränen. Man muss doch etwas damit machen. Und ich muss fast auf der hintersten Ecke die Sachen zusammenkratzen.» Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen werden die erschwerenden Produktionsbedingungen der Bergbauern berücksichtigt. Dennoch fühlen sich sowohl Berg- als auch Talbauern der anderen Gruppe gegenüber benachteiligt. «Die neuen Direktzahlungen laufen gut für das Berggebiet und im Talgebiet klemmen sie.» Diese empfundene Benachteiligung spielt auch zwischen den Bauern des ökologischen Leistungsnachweises und den Biobauern: «IP hat bisher eigentlich zu viel erhalten und deshalb müsste man eine Verlagerung von IP auf Bio machen», schlägt ein Biobauer vor. Und ein öLN-Bauer kritisiert die Biobauern: «Ich weiss nicht, warum die Biobauern mehr Geld für die Milch bekommen als wir. Ihre Milch ist schliesslich nicht weisser als unsere.»

Diese Abgrenzungen finden sich durch das ganze bäuerliche Spektrum (Berg-/Talbetriebe, Bio-/öLN-Betriebe, Gross-/Kleinbetriebe). Ein Biobergbauer erklärt: «Mich stört es, wenn ein Flachlandbetrieb Bio oder IP macht. Dann muss er diese Extensowiesen machen. Hier oben an diesen Hängen bewirtschaftete ich normal mittelintensiv zweimal, diesen Sommer schneide ich dreimal, weil dieses Jahr wirklich alles extrem früh war. Im Dorf unten, im topfebenen Land, muss ich zuschauen, wie am Waldrand noch weit hinaus, anfangs Juni das Heu noch steht, dann denke ich, die nehmen es dort einmal und ich muss dreimal den Rain hoch heuen. Und der erhält den Beitrag für Extenso, den ich auch erhalte.»

Neben diesen Abgrenzungen, die die Bäuerinnen und Bauern auf der Ebene der Bauernschaft ziehen, finden mehr als drei Viertel der Bauern bezüglich ihres Betriebes, dass sie für ihre individuellen ökologischen Leistungen besser entschädigt werden sollten. Wer viele Hänge bewirtschaften muss, findet, dass die Hangzulagen zu tief sind. Das gleiche Phänomen lässt sich für die Hochstammbäume, Hecken und Rieter feststellen, das heisst, wer einen bestimmten Ökotyp bewirtschaftet, findet, dass er für diesen spezifischen Typ besser entschädigt werden sollte: «Wir sollten höhere Zahlungen kriegen für das Riet, wenn der Kanton das übernimmt, dann wird es viel teurer. Für Hochstammbäume und Hecken sollte man mehr kriegen, damit man für die zusätzlich investierte Arbeit Geld bekäme, da das nicht direkt zur Baurerei (Landwirtschaft) gehört, sondern unter Ökologie oder so etwas laufen sollte», schlägt ein Bauer aus H. vor.

Ein Zehntel der befragten Familien ist der Ansicht, dass die Direktzahlungen zu hoch sind. «Man muss es dort nehmen, wo es etwas gibt, denn durch die Milchprodukte wird man heute

nicht mehr reich. (...) Man nimmt sie einfach, aber im Grunde genommen sind sie zu hoch», meint ein öLN-Bauer aus dem Dorf B. Dieser Sicht stehen gleich viele Familien gegenüber, die die Direktzahlungen als zu tief einschätzen. Dabei handelt es sich um Familien mit relativ kleinen Betrieben oder um hochverschuldete Familien. «Die Direktzahlungen sind heute ca. ein Drittel zu niedrig, zu den Preisen wie man sie heute hat. Man weiss ja nicht genau, wofür man sie erhält. Man erhält sie pro Hektare und für den Run auf das Land ist das ganz schlecht. Das sieht man bei den Pachtzinsen. Die hätten um die Hälfte retour gehen sollen, aber die sind nicht zurückgegangen», entrüstet sich ein Bauer aus T. Gesamtschweizerisch sind die Pachtzinsen zwischen 1990 und 2000 um 11.3 Prozent auf Fr. 5 640 pro Betrieb gestiegen (Agrarbericht 2001:Anhang A16). Die Flächen abhängigen Direktzahlungen haben dazu geführt, dass die landwirtschaftliche Nutzfläche unter den Bauern stärker nachgefragt wird (siehe auch Kapitel 8.6.).

Ausgehend von der Betriebsebene sind viele Bauern der Ansicht, dass sie für ihre spezifischen Leistungen zu wenig entschädigt werden, bzw. die andern zu viel erhalten. Das zum Teil sehr gespannte Verhältnis unter den Bauern schildert ein Bauer aus B.: «Einige Bauern sind neidisch, weil ich (am Wochenende) Musik mache. Ein Verwandter von mir hat meine Milch mitgenommen, als ich noch nicht Butter machte. Ich brachte meine Milch zu ihm und er bringt seine Milch schon seit Jahren nach G. Dann sagte ich ihm, er könne doch meine auch mitnehmen, dann hätte er anstelle von drei Kannen vielleicht sechs bis sieben. Und dann solle er sagen, was er für den Liter Milch wolle. Diese Zahl übernahm ich von jemandem, der das auch so macht aus einem Tal weiter hinten. Die Überlegung ist, dass mit diesem System beide besser fahren. Er muss sowieso runterfahren und muss mir nur die Milch leeren und die Kanne waschen und kann das Geld nehmen, um sein Benzin zu bezahlen. Und für mich stimmte es, weil ich sagen musste, für diesen Preis kann ich nicht fahren. Das klappte drei Winter sehr gut. Dann wurde er von Freunden beeinflusst. Er sagte mir, er mache das nicht mehr, weil ich zweimal Musik machen ginge und dann hätte ich das Geld schon, das ich ihm geben müsste. Das sei zu einfach für mich. Ich sagte ihm, das dürfe ihn nicht interessieren, ob das Geld von einer verkauften Kuh oder von der Musik komme, so lange er es erhalte und ich es nirgends stehle. Das war einfach der Neid. Obwohl ich ausgerechnet ihm vor 20 Jahren auch einige Musikstücklein gezeigt habe.»

Die Mehrheit der Betriebsleiter in den drei untersuchten Dörfern sieht ihren unternehmerischen Spielraum eingeschränkt. Sie sind der Ansicht, dass die Zukunft wegen der unsicheren Entwicklung der Direktzahlungen nicht planbar ist. «Im Moment sind wir nur noch eine manipulierbare Masse für die Verhandlungen in der internationalen Politik. Sie wollen uns am Leben erhalten, damit wir noch etwas vegetieren können. Sonst hat man die Bauern nicht mehr als Pfand...», äussert sich ein Bauer aus T. frustriert. Diese pointierte Aussage spiegelt das Gefühl vieler Bauernfamilien wider. Die meisten Familien sind

überzeugt, dass die Direktzahlungen reduziert werden und einige fürchten, dass sie ganz eingestellt werden. Am grössten ist die Verunsicherung im Berggebiet. Dort betonten auch die meisten Bauern die Notwendigkeit der Direktzahlungen, und der Anteil der Direktzahlungen am Rohertrag ist in dieser Zone am höchsten (siehe Tabelle 14 und 15). Ein Bergbauer aus B. meint: «Die Direktzahlungen sind ein Schraube, die langsam zuge dreht wird. Das finde ich nicht ganz richtig. Den Bauern wurden Vorschriften und Auflagen gemacht. Sie mussten sich anpassen und jetzt, wo sie es gemacht haben und investiert haben, wie ich, jetzt wird die Schraube angezogen. Man kürzt überall. Der Milchpreis sinkt. Die schauen nicht darauf, dass der Betrieb in Ordnung ist. Die schauen nur auf ihren Geldsack. Ich vermute, dass es die Direktzahlungen schon noch gibt, aber nicht im heutigen Ausmass, mehr auf ökologische Sachen ausgerichtet», drückt ein Bauer aus B. seine Zweifel aus. Damit spielt er auf einen wichtigen Punkt an, auf den auch Fietkau und Kessel (1981) hingewiesen haben. Verhaltensangebote und Anreize sollten möglichst stabil und transparent sein. In der schweizerischen Agrarpolitik wurde das freiwillige Anreizsystem jedoch durch ein Auflagensystem ersetzt, was die Bauern als ungerecht empfinden und auch die Glaubwürdigkeit des Bundesamtes für Landwirtschaft in Frage stellt. Sie befürchten, dass alle freiwilligen Massnahmen früher oder später durch obligatorische ersetzt werden. In dieser Situation fühlen sich die Bauern verunsichert, und es ist für sie schwierig, ein Budget zu machen und Investitionen zu tätigen. «Wir hoffen, dass es sie [die Direktzahlungen] gibt, aber das sind politische Entscheide. Wir sind in einer wahnsinnig schnelllebigen Zeit. Für jemand, der investieren will, ist es schwierig», klagt ein Bauer aus T. Und ein anderer Bauer aus diesem Dorf schliesst an: «Ich habe gelernt kurzfristig zu rechnen. Ich rechne nicht mehr als auf fünf Jahre und man muss einfach die Investitionen im Auge behalten. Mit den neuen Gebäuden bin ich in der glücklichen Lage, dass ich nicht investieren muss. Ich nehme die Direktzahlungen wie sie kommen. Nachher sieht man weiter.»

Die erwähnte Schnelllebigkeit unserer Zeit zeigt sich in der schnellen Veränderung der Agrarpolitik. Seit der ersten Etappe der Neuausrichtung 1992 sind einige Vorschriften schon wieder durch andere ersetzt worden und ein stabiler Agrarsektor scheint in weiter Ferne zu liegen. So lange der Strukturwandlungsprozess noch im Gange ist, dürfte sich die gewünschte Stabilität auch nicht einstellen. Dennoch äusserte sich ein Bauer aus T. optimistisch dazu: «Wenn die Richtigen oben am Ruder hocken, dann gibt es die Direktzahlungen schon noch fünf Jahre. Die können sie nicht abschaffen. Vielleicht wird das Kind noch einmal anders getauft und etwas wird abgeändert. Da werden immer Anpassungen da sein, und eine gerechte Verteilung wird es auch nie geben (...).»

Wie aus Tabelle 17 ersichtlich wird, hat es bei den Direktzahlungen Anpassungen gegeben. Der Anteil der Direktzahlungen am Rohertrag seit 1997 ist nur in der Talregion zurückgegangen, während er mit 5.6 Prozent in der Bergregion stärker zugenommen hat als in der Hügelregion (3.2 Prozent). Die Befürchtung einiger Bauern, dass die Direktzahlungen gestrichen würden, sind nicht eingetroffen.

Tabelle 17: Betriebsergebnisse in Franken nach Regionen (Agrarbericht 2001:A17-19)

		1997	2000	1997/1999-2000 %
Talzone	Rohertrag	229 974	242 054	8.0
	davon DZ	35 048	32 944	-2.1
Hügelzone	Rohertrag	172 687	183 249	7.9
	davon DZ	38 489	39 135	3.2
Bergzone	Rohertrag	131 097	139 707	7.3
	davon DZ	47 435	50 719	5.6

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Bäuerinnen und Bauern auf die entrichteten Direktzahlungen angewiesen sind, aber dass sie lieber für eine produzierte Menge als für eine Leistung entschädigt würden. Sie gehen davon aus, dass sich die Direktzahlungen reduzieren werden, und dass sie am längsten für ökologische Leistungen und für die erschwerenden Produktionsbedingungen im Berggebiet bezahlt werden. Bisher sind die Direktzahlungen im Verhältnis zum Rohertrag zwar nur im Talgebiet gesunken, die Unsicherheit bezüglich ihrer Entwicklung bleibt aber für die Bäuerinnen und Bauern aller Regionen bestehen. Mit der ungewissen Entwicklung dieser Zahlungen lässt sich die bäuerliche Zukunft, v.a. in finanzieller Hinsicht nur schwer planen.⁵⁵ Direktzahlungen sind gleichzeitig aber auch Anlass zu Neid und Missgunst. So haben die Bauern einer Kategorie, z.B. Haupterwerbsbetriebe, das Gefühl, die Nebenerwerbsbetriebe erhalten zu viele Direktzahlungen. Das Gleiche gilt auch für die jeweiligen Ausgleichstypen auf dem Betrieb. Die einzelnen Bauern sind der Ansicht, dass sie für ihre spezifischen Leistungen zu gering entschädigt werden. Das Selbstverständnis als Produzent wurde durch die Direktzahlungen in Frage gestellt und ein neues Selbstverständnis haben die wenigsten Bauern gefunden. Vielmehr ist eine starke Verunsicherung unter ihnen auszumachen.

Der Entscheid, welche Produktionsmethode gewählt wird und folglich die Höhe der Direktzahlungen, hängt mit weiteren wichtigen bäuerlichen Konzepten zusammen.

8.3. Körperliche Arbeit ist wertvoll!

Nicht nur das *Selbstverständnis der Bauern als Produzenten* wird durch die Direktzahlungen in Frage gestellt, sondern damit verbunden auch ihre *Werthaltung gegenüber der Arbeit*. Bauer zu sein ist nicht nur ein Beruf, sondern eine spezielle Lebensweise. Hildenbrand (1992) beschreibt Bauernfamilien als Lebens-, Arbeits- und Tischgemeinschaft. Lebens- und Arbeitswelt sind nicht getrennt, wie in den meisten übrigen Berufen, sondern fallen zusammen und sind deshalb konstituierend für die bäuerliche Identität. Arbeit und Arbeitserfahrungen «bestimmen das Selbstwertgefühl, beeinflussen die Moral und Wertvorstellungen, und selbst der umgangssprachliche Wortschatz wird von ihnen imprägniert» (Braun 1984:299).

⁵⁵ Nicht nur die ungewisse Entwicklung der Direktzahlungen erschwert die Planung der Zukunft, sondern auch der Entscheid des potenziellen Hofnachfolgers ist für die Zukunft des Hofes von zentraler Bedeutung.

Kinder nehmen eine spezifische Stellung ein. Die Sozialisierung der Kinder erfolgt u.a. dadurch, dass sie in den Arbeitsprozess eingebunden werden. Das Eltern-Kind-Verhältnis korrespondiert also u.a. mit einem Arbeitsverhältnis. Im Gegensatz zur urban-industriellen Lebenswelt, wo die Kinder fast vollständig aus dem produktiven Bereich ausgeklammert sind, wachsen die Kinder bäuerlicher Familien in ihre Arbeitsrolle hinein. Kinder sind also Erben, Gehilfen und Arbeitskräfte. «Das Kinderland der ländlichen Welt ist nichts anderes als ein dem Kinde zugänglicher (d.h. zugleich seiner Entwicklung angemessener) spezifischer Aspekt der ländlichen Arbeitswelt und der dieser Arbeitswelt zu- bzw. untergeordneten Häuslichkeit» (Linde 1979:228). Stolz sagt ein öLN-Bauer aus der voralpinen Hügelize: «Die gesunden Leute und die «gschaffigen» Kinder kommen von den Bauern». «Die Spezifika der ländlich-ruralen Familie als Besitz- und Produktionsgemeinschaft bewirkte ein Hineinwachsen der Kinder in Lebens- und Arbeitszusammenhänge, in bestimmte Arbeitstätigkeiten, -rhythmen und -rollen, in dörfliche Interaktionsfiguren, spezifische soziale Rollen und Weltanschauungen» (Fliege 1998:184). Diese «idealisierte» Sichtweise muss allerdings relativiert werden. Auf Grossbetrieben und/oder Betrieben mit einem hohen Mechanisierungsgrad, wird z.T. so rationell gewirtschaftet, dass bei den Arbeitsabläufen für die Kinder kein Platz vorhanden ist, oder es für sie gar zu gefährlich ist.

Die Bäuerinnen und Bauern betonen die körperliche Arbeit und streichen die langen Arbeitszeiten im Sommer hervor. «Körperliche Arbeit war in der agrarischen Welt die zentrale Voraussetzung der materiellen Existenzsicherung. Die körperliche Kraft und Leistungsfähigkeit, bestimmte Fertigkeiten und handwerkliche Geschicklichkeiten waren Voraussetzungen für die schwere Stall- und Feldarbeit, bestimmten damit letztendlich auch Erfolg oder Misserfolg des Hofes» (Fliege 1998:246). Körperliche Arbeit wird positiv bewertet und dazu verwendet, sich von den anderen Gruppen, besonders von Intellektuellen und Leuten im Dienstleistungssektor, abzugrenzen. Auch Fliege (1998) weist darauf hin, dass körperliche Arbeit ein wichtiges Differenzierungsmerkmal ist. Auf körperlicher Arbeit gründet ein Leistungsbewusstsein, mit dem sich ein besonderes bäuerliches Selbstbewusstsein verbindet. Die Arbeit wird stark vom Wetter bestimmt und ist mittelfristig nicht planbar. Auch Sonntagsarbeit gehört ausser bei reinen Ackerbaubetrieben zur Tagesordnung. Die Arbeit ist auch unter den Bauern ein Kriterium für die Klassifikation eines tüchtigen Bauern. Mit dem zunehmenden Einsatz von Maschinen und technischen Hilfsmitteln hat die körperliche Arbeit allerdings etwas an Bedeutung eingebüsst. Sie ist aber weit davon entfernt, geringgeschätzt zu werden und gilt immer noch als Bezugspunkt eines bäuerlichen Leistungs- und Selbstbewusstseins (Fliege 1998:247). Wer Innovationen einführt, die einen bedeutenden Betriebszweig treffen und den Arbeitsaufwand verringern, muss v.a. zu Beginn mit Spott rechnen. Ein Bauer, der seinen Betrieb gleichzeitig auf die biologische Produktion und Ammenkuhhaltung umstellte und folglich nicht mehr melken muss, erzählt: «Wir haben auf Mutterkühe umgestellt und dann hatten die anderen das Gefühl, das sind die faulen Bauern,

die im Stall nichts machen wollen. Das Futtern, Misten, den Kühen schauen, das bleibt sich gleich. Man hat einfach zeitlich eine Spatzung. Ich denke, es ist zur Kenntnis genommen worden.»

Das *Selbstverständnis als Produzent* und die *Werthaltung gegenüber der Arbeit* sind eng miteinander verbunden. Wie erwähnt arbeitet und produziert ein tüchtiger Bauer viel. «Ich finde es schlecht, dass man mit Nichtstun fast mehr verdient als mit Arbeit. Draussen macht man Ökoflächen, mit denen man nicht viel Arbeit hat. Man füllt den Zettel aus und hat das Geld.»⁵⁶ Und ein Bauer aus T. meint: «Das alte System war besser, da verdiente, wer gut gearbeitet hatte. Heute wird jedoch jeder prämiert [...]» Da mit dem System der Direktzahlungen z.T. mehr Geld durch weniger Aufwand verdient werden kann, fühlen die Bauern sich abgewertet und sehen ihre Arbeit als nicht honoriert an. «Es fördert einfach den Liegestuhlbauer, denjenigen, der wirklich bezieht», meint ein Bauer aus T. frustriert.

Das System der Direktzahlungen kann, muss aber nicht der Auffassung zuwiderlaufen, dass durch weniger arbeiten mehr Geld verdient werden kann. Es ist wichtig, dass die einzelnen Auflagen genau betrachtet und in ihrem Kontext bewertet werden. So bedeuten Extensivierung und/oder die Bewirtschaftung ökologischer Ausgleichsflächen z.T. einen geringeren Arbeitsaufwand. Andere Auflagen, die mit dem ökologischen Leistungsnachweis oder dem Biolandbau verbunden sind, führen zu einem Mehraufwand, wie z.B. das Tierhaltungsabkommen RAUS, bei dem das Vieh regelmässig rausgelassen werden muss. In diesem Kontext werden dann auch Klagen der Bauern laut, dass diese Auflagen die Arbeitsabläufe kompliziert machen und zeitaufwändig sind. Dieses Argument trifft v.a. auf Bauern mit einem Anbindestall zu, während es für Bauern mit einem Laufstall nicht gilt. Je nach Ausrichtung des Betriebes, Wahl der Produktionsmethode und der jeweiligen Programme kann es eher zu einer Arbeitsreduktion oder zu einer grösseren Arbeitsbelastung kommen.

Die nicht-landwirtschaftliche Bevölkerung ist von dieser Einstellung der Bauern gegenüber den Direktzahlungen oft irritiert. Dank der Direktzahlungen verdienen die Bauern aus ihrer Sicht mit weniger Arbeit gleich viel oder sogar mehr. Den Bauern geht es aber *nicht nur* um die wirtschaftliche Seite. Durch das neue System werden für sie identitätsstiftende Sinnzusammenhänge in Frage gestellt. Auch Georgescu-Roegen hat diesbezüglich eine ähnliche Feststellung gemacht: «...we have a striking illustration of how a rule of conduct may originate from economic practices, not by necessity, and how once it becomes a part of tradition, it may acquire immunity to economic change and thus become a sociological factor of a new nature» (Georgescu-Roegen 1976:213). Diese Beobachtungen treffen auch auf den schweizerischen Kontext zu. Die Notwendigkeit zu überleben, bedingt die Investition von Arbeit in Felder und Tiere. Diese Verhaltensweise wurde in Georgescu-Roegens Worten Teil

⁵⁶ Eine differenzierte Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen und u.a. des Arbeitsaufwandes findet sich in Kapitel 9.

der Tradition. Meiner Ansicht nach ist sie ökonomischem Wandel gegenüber nicht immun, aber als identitätsstiftendes Moment lässt sich diese Auffassung bei veränderten ökonomischen Bedingungen nicht ohne weiteres ablegen, wie auch die oben aufgeführten Zitate der Bauern belegen. Auf Bauern, die eine positive Einstellung zu den ökologischen Direktzahlungen haben, trifft die Denkweise zu, dass auch das Erbringen einer Leistung das Recht auf Ertrag bedeutet. Bauern mit dieser Einstellung sind überzeugt, dass die Bewirtschaftung ökologischer Ausgleichsflächen nicht ohne die Investition von Arbeit geht. Sie gehen davon aus, dass sie eine Leistung erbringen, auch wenn sie diese Flächen meistens weniger intensiv nutzen als vor der Einführung der Direktzahlungen. In ihren Augen werden sie zwar nicht mehr direkt für die produzierte Menge bezahlt, dafür aber für ökologisch geleistete Aufwendungen auf ihrem Land. Die Logik, wer Arbeit ins Feld (ökologische Ausgleichsfläche) investiert, der hat Anrecht auf Ertrag, bleibt in diesem Sinn bestehen. Diese Bauern haben meiner Ansicht nach die veränderten ökonomischen Rahmenbedingungen in den bäuerlichen Sinnzusammenhang integriert. Ein Biobauer erklärt: «Die Direktzahlungen sind für eine Leistung, für etwas, das ich erbringe. Wenn ich sie erbringe, habe ich sie zu gute, wenn nicht dann nicht.»

Für die Mehrheit der Bauern besteht dieser Sinnzusammenhang jedoch (noch) nicht. Sie haben Schwierigkeiten, die geforderten Massnahmen zu akzeptieren und umzusetzen. «Wenn es keine Direktzahlungen mehr gäbe, dann müsste man vielleicht nicht mehr IP machen, sondern könnte wieder machen, was man will», wünscht sich ein Bauer aus B. Die Bauern erfüllen zwar die von ihnen verlangten Anforderungen aus extrinsischer Motivation, sind aber mit der Art, wie sie entschädigt werden, nicht zufrieden. «Der Bauer hätte mehr Freude, wenn die Produkte mehr wert wären. Der Sinn der Arbeit wäre befriedigender», antwortet ein Bauer aus H. In der heutigen Situation fühlt er sich, wie auch viele andere Bauern, eher als Landschaftsgärtner. Vom Selbstverständnis des Produzent her ist das Bild des Landschaftsgärtners negativ besetzt. Ein Bauer aus H. entrüstet sich: «Wenn man das Gefühl hat, man könne aus der Schweiz einen Blumengarten machen – also es gibt Grenzen. Es muss wirtschaftlich sein und es muss stimmen.»

Wie aus den qualitativen Interviews zu erfahren war, fühlen sich in allen drei Dörfern je Dreiviertel der Bauern als «Landschaftsgärtner». Je ein Viertel der Bauern versteht sich noch als Produzent. Unterschiede ergeben sich in den Dörfern bei der Bewertung dieses Gefühls: der «Landschaftsgärtner» kann positiv oder negativ konnotiert sein. Alle Bauern, die sich als Produzenten verstehen und nicht als «Landschaftsgärtner», haben gegenüber Landschaftsgärtnern eine negative Einstellung. Die Selbsteinschätzung und die Einstellung zu Landschaftsgärtnern können übereinstimmen oder voneinander abweichen. Wo sich das Selbstverständnis nicht mit der Einstellung deckt (z.B. Selbstverständnis als Landschaftsgärtner, Einstellung zu Landschaftsgärtner negativ), kann das zur Unzufriedenheit mit der eigenen Arbeitssituation führen.

Tabelle 18: Einstellung gegenüber «Landschaftsgärtnern»

		Dorf T. (N=20)	Dorf H. (N=20)	Dorf B. (N=20)
Selbstverständnis als «Landschaftsgärtner»	ja	15	15	15
	nein	5	5	5
Einstellung zu «Landschaftsgärtner»	positiv	0	9	9
	negativ	20	11	11

In T. ist der «Landschaftsgärtner» ausschliesslich negativ besetzt, das gilt sowohl für die Bauern, die sich als Landschaftsgärtner fühlen als auch für die Bauern, die sich als Produzenten fühlen. «Es stimmt schon, dass wir Landschaftsgärtner sind. Wenn man sieht, was von oben auf uns zukommt. Die sind nur am Aussehen interessiert. Es muss nach aussen schön aussehen für den Tourismus, aber für uns ist das keine Existenzbefriedigung», erklärt ein konventioneller Bauer aus H. Die Sicht eines Produzenten ist wie folgt: «Es geht schon etwas in die Richtung der Landschaftsgärtner, aber ich sehe mich immer noch als Produzent. Wir melken immer noch, liefern Milch ab, die Milch wird getrunken. Also produzieren wir doch etwas. Bei den Kartoffeln und Zuckerrüben ist es dasselbe. Also ich sehe mich schon noch als Produzent», versichert ein öLN-Bauer aus T. Dem Vieh kommt bei der Abgrenzung des Produzenten vom Landschaftsgärtner eine bedeutende Rolle. «So lange wir noch Vieh im Stall haben und jedes Jahr dafür das Futter produzieren müssen, sind wir keine Landschaftsgärtner. Wenn wir einmal kein Vieh mehr haben, geht es nur noch darum, die Landschaft zu erhalten», meint ein Bauer aus B. Diese Perspektive deckt sich auch mit dem bäuerlichen Ausspruch, dass ein richtiger Bauer Kühe im Stall hat. Wer kein Vieh mehr hat, rückt in die Nähe des Gemüseproduzenten, der aus bäuerlicher Sicht schon fast ein Gärtner ist.

Die negative Einstellung gegenüber der Landschaftspflege ist meines Erachtens typisch für das Talgebiet. Dort, wo vorher eine intensive Produktion möglich war, konnten sich die Bauern mit ihrem Produkt und deren Menge identifizieren. «Leider stimmt es, dass wir Landschaftsgärtner sind. Man hätte nie Beiträge auszahlen sollen, sondern immer direkt über das Produkt entschädigen müssen. Wenn man nie Subventionen gehabt hätte, dann hätten wir heute wie jedes andere Gewerbe einen gesunden Bauernstand. Wenn einer ein schlechtes Produkt hatte und zu wenig gearbeitet hat, dann hat er den Laden schliessen müssen», stellt ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion fest. Das *Selbstverständnis als Produzent* ist in T. viel ausgeprägter als in den Dörfern H. und B. und die Opposition zur Rolle des Landschaftsgärtners folglich stärker. Dennoch haben über die Hälfte (je elf Betriebsleiter, N=20 pro Dorf) der Bauern in diesen zwei Dörfern eine negative Einstellung zur Landschaftspflege, unabhängig davon, ob sie sich als Produzent verstehen oder nicht. «Wir sind einfach langsam Staatsangestellte. Wir könnten das orange «Übergwändli» anziehen. Und wenn wir am Sonntag zum Kalbern gehen, dann müssten sie uns noch Sonntagszulage bezahlen», sagt ein Bauer aus B.

Die Mehrheit der schweizerischen Bauern hängt dem Ideal der Produktion an. Diese Einstellung wurde wie erwähnt lange Zeit vom Bund unterstützt und gefördert. Die Pflege der Landschaft, die meistens mit der extensiveren Produktion vor der grossen Mechanisierung einherging, ist dabei in den Hintergrund getreten. Diese Verbindung von Landschaftspflege und Produktion ist dennoch bei einigen Bauern zu beobachten: «Wenn man z.B. Heu, das nahe am Verreifen ist, schneidet und es reinbringt, und nachher drückt ein grünes Emdlein nach, dann muss man sagen, genau das ist ein Landschaftsgärtner. Man hat die Landschaft gepflegt und das kann man mit einem Garten gleichsetzen. Wir machen ja das gleiche: im Frühling tun wir Dünger hin, mit dem Beginn der Vegetation, damit es zu treiben beginnt und wir fiebern mit. Man denkt, hoffentlich kommt etwas, hoffentlich gibt es viel, bleiben die Unwetter aus. Und im Sommer hofft man auch auf eine anständige Periode. Ich finde das nicht negativ», meint ein alter Bauer aus B. Der Wunsch, «hoffentlich gibt es viel», entspricht dem Selbstverständnis des Produzenten. Gleichzeitig deklariert dieser Bauer, dass er die Landschaft pflegt. Im Berggebiet macht die Landschaftspflege für die Bauern auch Sinn: es kann für einen Betrieb je nach Lage schwerwiegende Folgen haben, wenn die Landschaft nicht richtig gepflegt wird, da sich z.B. die Schneebrettgefahr erheblich erhöhen kann. Dieser Sinnzusammenhang fehlt den Bauern im Flachland. In H. und B. lässt sich zwischen dem Selbstverständnis als Landschaftsgärtner und dessen positive Bewertung bei je neun Bauern eine Übereinstimmung feststellen, während sich je sechs Betriebsleiter als Landschaftsgärtner einschätzen und dies negativ bewerten. Ein Biobauer aus H. fordert: «Für mich ist es nicht schlimm ein Gärtner zu sein. Der Bauer muss lernen umzudenken. Wir müssen Unternehmer werden, aber die Landwirtschaft wird sich immer im Freien abspielen. Es gibt die Vegetation, und die kann der Bauer nicht gross beeinflussen», stellt ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion fest. Unternehmer zu werden, wie es auch vom Bund gefordert wird, bedeutet für diesen Bauern, Aufträge zur Landschaftspflege zu übernehmen und auszuführen und auch selbst für den Absatz seiner Produkte zu sorgen. Zwar ist er wie seit eh und je von den Vegetationszeiten abhängig, aber er vollbringt Leistungen für die Öffentlichkeit, die neu honoriert werden. Dieser Bauer versteht sich auch zu einem beträchtlichen Teil als Produzent von kollektiven Gütern und dafür wird er über Direktzahlungen entschädigt. «Manchmal hat man schon das Gefühl Landschaftsgärtner zu sein, aber es gibt Dümmeres. Ich finde es nicht so schlimm. Ich meine, wenn ich etwas für die Bevölkerung tun kann und die geht durch die Landschaft und sagt, doch wir haben eine schöne Schweiz. Das sollte dem Bauer und den Leuten etwas wert sein und auch dem Bund.»

8.4. Gute Betriebe sind sauber und ordentlich!

Die Regelungen der neuen Agrarpolitik tangieren einen weiteren Bereich des bäuerlichen Selbstverständnisses, nämlich das *Konzept von Sauberkeit und Ordnung*. Vorstellungen von Sauberkeit und Reinlichkeit drücken das Verlangen nach sozialer Ordnung, Sicherheit und Stabilität aus (Douglas 1966). Sauberkeit und Ordnung manifestieren sich auch im Umgang

mit der Natur bzw. in den Naturvorstellungen. Diese Naturvorstellungen und die ästhetische Bewertung (siehe Kapitel 9.6.3.) der ökologischen Ausgleichsflächen hängen eng zusammen. Im Laufe der Zeit haben sich diese Vorstellungen geändert. So war in Europa in der Mitte des 18. Jahrhunderts das Urteil vorherrschend, dass die natürliche Natur «scheusslich» ist, während die bebaute Natur als «schön» galt. In der industriellen Moderne hingegen war die Vorstellung zentral, dass die Natur durch die menschlichen Produktivkräfte ausgebeutet werden soll und zwar mit dem primären Ziel, den menschlichen Wohlstand zu steigern (Vietta 1995:171). Diese Sichtweise stimmt mit dem Selbstverständnis der bäuerlichen Produzenten überein.

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, von welchen Vorstellungen von Sauberkeit und Ordnung sich die Bauern und Bäuerinnen leiten lassen, wie sie diese auf Hof und Feld umsetzen und wo sich ihre Vorstellungen an den agrarpolitischen Massnahmen reiben.

In den qualitativen Interviews waren sich die Bauern und Bäuerinnen einig, dass ihnen die unbewirtschaftete Natur nicht gefällt. Sie ist pejorativ besetzt, vergandet, versteppt und verbuscht, verwuchert, verwildert und ist voller Dornen. Die Natur wird dadurch gefährlich und hässlich. Ein Bauer im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion meint: «Wenn man gar nichts macht, dann verwuchert das schrecklich. Ein Nachbar machte zwanzig Jahre nichts auf einer Streuefläche. Die ist so voll Dornen, dass man nicht durchgehen kann. Wenn alles verwildert, dann sieht es nicht schön aus», meint ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion. Für die Bergbauern ist die unbewirtschaftete Natur zudem mit Gefahren verbunden. «Wenn ich das Land hier oben nicht mehr bewirtschafte, wie weiter oben, da geht der Bauer nicht mehr heuen, das Land liegt brach, wird nicht einmal abgeweidet. Wenn ich diese Seite mit den Schafen nicht mehr abweide, dann verwildert das und dann rutscht der Schnee und das Land ist einfach nicht mehr in Ordnung. Das Land wird einfach nicht mehr bewirtschaftet, wird nicht mehr unterhalten, nicht mehr 'geflickt', bedauert ein Bauer aus B. Ein Bauer aus T. beschreibt seine Anstrengungen gegen die «Verwilderung» folgendermassen: «Das Problem ist einfach, dass es Dornen gibt, Brombeeren, und man darf ja nichts machen. Man müsste sie von Hand ausmähen und dafür hat heute auch niemand mehr Zeit. Wir haben mit einer Weide so Probleme, wenn man da nicht jedes Jahre etwas macht, dann geht es einige Jahre und man hat keine Weide mehr. Dann ist es verwildert, aber das ist auch nicht der Sinn. (...) so ganze Wiesen und Weiden so verludern zu lassen, das finde ich schade.»

Nicht die naturbelassene Natur ist «natürlich», sondern die kultivierte Natur, wie die zwei folgenden Zitate zeigen. «Ich habe Bäumchen und Sträucher ums Haus gepflanzt, damit es natürlich aussieht. Ich mag die Natur», sagt eine Bergbäuerin, die zehn Kilometer vom Dorf entfernt in einem Weiler wohnt, in dem es nur noch zwei weitere Landwirtschaftsbetriebe und einige Ferienhäuser gibt. Und ein Bauer aus T. beschreibt aus seiner Perspektive eine schöne

Wiese: «Ich schaue, dass sie ausgeglichen ist, dass sie Blumen und Halme hat, nicht allzu extrem, aber so normal natürlich.» Diese Aussagen sind typisch für das neuzeitliche Naturverständnis, indem sich der Mensch in der Rolle des Gesetzgebers begreift und die durch den Menschen beeinflusste Natur als «natürlich» gilt. Die Natur wird zum Objekt, zu einem Konstrukt des menschlichen Geistes, wobei sich dasjenige der NaturwissenschaftlerInnen von dem der Bauern unterscheidet (Vietta 1995:11-22).

«(...) un paysage ordonné ne peut être le fruit que d'une société ordonnée, le reflet d'une agriculture forte et vivante» (Miéville-Ott 1996:93). Mit ihrer täglichen Arbeit bringen die Bauern also Ordnung in die Natur und halten sie auch in Ordnung. «Ich schneide auch immer so nahe wie möglich an die Hecken heran, damit ich saubere Borde habe. Die Wiesenstreifen werden schön sauber nachgeschnitten», betont ein Umstellungsbauer. Ein konventioneller Ackerbauer aus T. beschreibt sein Produktionsideal: «Einen schönen Acker erkennt man von weitem. Die Frucht steht, es gibt kein Unkraut, vielleicht einzelnen Mohn erträgt es; die Dichte muss stimmen. Er muss einem auf den ersten Blick gefallen, man entwickelt ein Auge dafür.» Das Konzept von Sauberkeit und Ordnung findet sich nicht nur in der Schweiz, sondern es hat auch auf für Bauern in anderen europäischen Ländern Gültigkeit. Ein französischer Bauer meint: «En fait ce que je préfère, comme paysage, c'est ce qui est soigné voilà, la Beauce. Ça c'est un beau paysage; les champs, ils sont cultivés jusqu'aux bords. Y a pas de ... y a pas de friches dans les coins (...) C'est net, un beau champ de blé, bien soigné, ça c'est un beau paysage» (Luginbuhl 1989:43). Auch in England ziehen die Bauern geschnittene Hecken den grossen, buschigen Hecken vor (Oreszczyn und Lane 1999). Gepflegte Felder, um die Bäume nachgeschnittene Wiesen und parallele Furchen auf dem Acker, das sind Merkmale eines sauberen Betriebes. «Früher war der Rebberg gepflegter. Man hat jedes Gräschen abgeschnitten und die Leute haben sie schön aufgebüschelt. Und heute hat man weniger Zeit und lässt es eher etwas laufen. Aber das sieht ein Perfektionist. Ich sehe es lieber, wenn das Gras geschnitten ist», erklärt ein konventioneller Bauer aus T.

Buntbrachen, Ackerrandstreifen und extensive Wiesen laufen dem bäuerlichen Konzept von Sauberkeit und Ordnung zuwider. Ein pflichtbewusster Bauer schneidet seine Wiesen rechtzeitig und weist sich dadurch als tüchtig aus. Früher war ein Bauer, der seine Wiesen nicht rechtzeitig schnitt, ein schlechter Bauer, der auch in den Augen der Berufskollegen kein hohes Prestige genoss. «Der Ökoblätz ist wirklich hässlich, man sollte ihn etwa zehn Tage früher schneiden dürfen. Also wenn es einmal reif und abgesamt ist, dann sollte man es schneiden dürfen. Sonst ist es wüst zum Schauen und traurig zum Fressen», sagt ein Bauer aus der voralpinen Hügelzone und seine Frau doppelt nach: «Der Ökoblätz letztes Jahr, der war also nicht mehr schön. Als der Zeitpunkt zum Mähen kam, da hat es abscheulich ausgesehen, alles ist runtergehangen und fressen wollten sie es auch nicht mehr.» Auch eine Bäuerin beklagt sich über ihren Rebberg. «In unserem Rebberg gibt es jetzt zwischen den

Reben viel Unkraut, das wir vorher gespritzt hätten. Das stört mich. Ich darf nicht mehr schön finden, was mir gefällt, sondern ich muss jetzt schön finden, was gesund ist!» Diese Flächen sind aus bäuerlicher Sicht schon gefährlich nahe an die unkultivierte Natur herangerückt, die pejorativ besetzt ist. Die bisherigen Leitideen von Sauberkeit und Ordnung, verbunden mit einer grossen Produktivität, werden in Frage gestellt. Ein Umstellungsbauer erklärt: «Im Ausland sind viele Wiesen verwuchert. Das stört mich. Wir hören auch von unseren Feriengästen aus Deutschland und Holland, dass die Schweiz sauber und gepflegt ist. Wenn die Bauern aufhören würden, dann hätten wir ein Chaos und der Tourismus ginge zurück.»

Ordnung und Sauberkeit auf dem eigenen Hof sind einerseits für die innere Zufriedenheit und andererseits auch für die Akzeptanz in der bäuerlichen Gemeinschaft von grosser Bedeutung. Dieses Konzept von Sauberkeit und Ordnung ist kein Konzept, das individuelle Bauern aufgrund lebensgeschichtlicher Erfahrung verinnerlicht haben und das nur für die eigene Bewirtschaftung von Bedeutung ist. Das Konzept wird also nicht nur auf den eigenen Betrieb angewendet, sondern auch auf die anderen Betriebe übertragen. Ein Bauer aus T. nimmt Bezug auf seine extensive Wiese: «Die anderen Bauern ärgern sich. Die haben das Gefühl, es sei nicht sauber, weil es Dornen drin hat.»



Foto 1: «Saubere» Extensivwiese am Tag des Schnittzeitpunktes

Wer seine Wiesen und Äcker nicht in Ordnung hält, hat z.T. mit Sanktionen (gemäss Fietkau und Kessel wahrgenommene Konsequenzen) zu rechnen, wie das Beispiel eines Ackerbauers zeigt, der eine Buntbrache angelegt hat, die dem bäuerlichen Konzept von Sauberkeit und Ordnung zuwider läuft: «Mein Nachbar wurde zornig, weil ab und zu Samen von der Buntbrache auf sein Feld wehen. Jetzt gibt er mir den Kipper zum Rüben Ausladen nicht mehr. Ich kündige den Vertrag, wenn er ausläuft. Viele Bauern wollen aufhören, weil das einfach eine Schweinerei im Land gibt.» An die bisherige Stelle von Sauberkeit und Ordnung soll die Idee einer naturnahen Landwirtschaft treten. «Früher haben alle gesagt, ein «truuriges chaibe Lueder» mit diesem alten überständigen Heu – und heute muss man halt umdenken», sagt ein Bauer aus H. und spielt damit auf den Schnitzeitpunkt an (siehe Kapitel 8.5.1.1.). Ein Bauer aus T. weist auf Veränderungen hin: «Früher hat man um einen Baum herum die Sense genommen und heute lässt man das Gras stehen, weil man den Blumen dort den Grind nicht abhauen will. Man hat schon etwas umgedacht.» Dieser Prozess des Umdenkens trifft nicht auf alle Bereiche des Wirtschaftens zu und läuft auch nicht bei allen Bauern gleich ab. «Bei uns hat es das letzte Mal, als es gestürmt hat, zwei Bäume entwurzelt und die lassen wir jetzt liegen. Die Ziegen klettern darauf herum und die Kühe gehen hin zum Kratzen. Und dann gibt es natürlich schon Leute, die finden, das sei jetzt nicht aufgeräumt. Und wenn es jetzt halt in einem Acker etwas Unkraut hat und an einem Feldrand Blumen blühen, anstatt dass alles sauber abgemäht ist, dann fragt es sich, auf welcher Seite man steht, und dann findet man es eben unordentlich oder sauber», erklärt ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion. Bauern, die erkannt haben, dass die biodiversitätsfördernden Massnahmen Lebensraum für Tiere und Pflanzen schaffen, bzw. bewahren, fällt es dennoch schwer, diese Erkenntnis mit ihren ästhetischen Idealen in Einklang zu bringen. In ihren Augen muss die konfuse, unscharfe und chaotische Wahrnehmung der Natur durch klare und überschaubare Ordnungsstrukturen ersetzt werden (Vietta 1995:11).

Bezüglich des «Unkrautes» ist das Konzept von Sauberkeit und Ordnung von grosser Bedeutung. Vorschriften des ökologischen Leistungsnachweises können aber dazu führen, dass die angestrebte Ordnung auf den Wiesen und Feldern nicht mehr erreicht werden kann. Besonders Kopfzerbrechen bereiten den Umstellungsbauern die Blacken (*Rumex obtusifolius*, *Rumex alpinus*). Je nach Produktionsmethode lassen sich diese einfacher bekämpfen und das Konzept von Sauberkeit und Ordnung kann leichter realisiert werden. Bei der integrierten Produktion ist eine Flächenbehandlung nicht mehr möglich und die Blacken müssen in Einzelstockbehandlung bekämpft werden. Bei der biologischen Produktion müssen sie ausgestochen oder dem Blackenkäfer (*Gastrophysa viridula*) überlassen werden. Dieser kommt jedoch nicht in allen Regionen vor. Bauern, die Erfahrungen mit dem Blackenkäfer gemacht haben, erzählen zwar begeistert von seiner Wirkung, schränken seinen Nutzen aber wegen ästhetischer Vorstellungen ein. Die Bauern befürchten, dass sich die Blacken mit diesen neuen Bekämpfungsvorschriften unkontrolliert verbreiten können. Ein Biobauer

erzählt: «Dort, wo ich angesät habe, ist der Boden mit Blacken bedeckt. Die kann man nicht ausstechen, die kann man nur spritzen. Dieses Stück Land muss ich vermutlich für ein Jahr verpachten, damit der Pächter es spritzen und nutzen kann. Wenn es blackenfrei ist, dann nehme ich es wieder. Der S. meint, diese Blacken kommen von M.'s Feld, weil der nicht schaut. Der Wind weht sie herüber.» Ein Bauer aus T. erzählt resigniert: «Mit vielen Blacken sieht die Wiese wirklich hässlich aus. Wir haben schon immer Blacken gehabt, wir waren immer die mit den wüsten Wiesen.» Dieser Bauer wird von den anderen Bauern im Dorf belächelt. Er wird als untüchtig betrachtet und als nicht kompetent, wobei das seine Berufskollegen auf dessen nicht-bäuerliche Herkunft zurückführen. Einige Bauern führen einen richtigen Kampf gegen die Blacken. Seit Einführung der Direktzahlungen darf er hingegen nicht mehr mit allen Mitteln geführt werden. Zeitaufwändigere Methoden, wie Einzelstockbehandlung oder Ausstechen, müssen eingesetzt werden.⁵⁷ Das Ausstechen der Blacken wird häufig der Bäuerin oder dem alten Bauer überlassen. «Früher haben wir die Blacken gespritzt, was jetzt nicht mehr erlaubt ist. Wir machten Stockbehandlung. Jetzt haben wir nur noch wenige drin und es ist fast sauber. Jetzt müssen wir sie halt ausstechen. Unkrautbekämpfung machten wir noch, bevor wir beim Bio waren. Jetzt könnte man das nicht mehr. Aber Vreni schaut gut zum Unkraut», erzählt ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion. Und ein Bauer aus T. ist überzeugt: «Die Blacken hat die Frau im Griff.»

Bei den Blacken sind sich die Bauern und die NaturwissenschaftlerInnen einig, dass es sich um ein Unkraut handelt, das bekämpft werden muss. Anders ist es bei der Bewertung der extensiven Wiese. Ein Biobauer beschreibt ironisch den Kontrolleur: «Bei der Extensoweide müssen einfach einige Brennesselbüschel stehen und etwa ein Dorn drin sein und dann ist das gut. Der Kontrolleur sagte: 'Doch es hat einige Brennesseln drin, das können wir gelten lassen. Es muss strukturiert sein und einige Brennesselbüschel, das gibt schon Struktur'. Also, das tut weh!» Hier prallen die unterschiedlichen Sichtweisen aufeinander. Die «Struktur» auf der Weide ist für den Biokontrolleur positiv, während die Brennesseln, als strukturierende Elemente, den bäuerlichen Vorstellungen von Sauberkeit und Ordnung entgegen stehen und sich auch nicht mit dem Selbstverständnis als Produzent vereinbaren lassen. Von den Bauern wird ein Umdenken gefordert. Das verunsichert viele. «Es gibt viele Sachen, bei denen man nicht mehr weiss, wie man darüber denken soll. Ist etwas schöner, wenn es versteppt, verbuscht und vergandet und so Lebensraum für die Tiere schafft, oder wenn es gepflegt und genutzt wird?», fragt ein Umstellungsbauer aus T.

Die Ideen von Sauberkeit und Ordnung beschränken sich nicht nur auf die Wiesen und Äcker, sondern auch auf Haus und Hof. Der Betrieb muss «ordentlich, aufgeräumt und sauber» sein, damit die Bäuerinnen und Bauern von einem schönen Betrieb sprechen. Ein «ordentlicher»

⁵⁷ Weitere Methoden sind das Warten auf den Blackenkäfer, das Herunterreissen der Blütenstände bzw. das Schneiden bevor die Blacken versamen. Letztere Methode ist nur möglich, wenn es sich nicht um eine auszumagernde Extensivwiese handelt, wo der Schnitzeitpunkt nicht eingehalten werden muss.

Betrieb wird aus bäuerlicher Sicht mit einem «guten Bauer» in Verbindung gebracht, d.h. einem fachlich kompetenten Bauer. Ihm wird Anerkennung gezollt. Stellt nun ein solcher Bauer auf die biologische Produktion oder den ökologischen Leistungsnachweis um, muss er unter veränderten Rahmenbedingungen arbeiten, die seinen Vorstellungen von Sauberkeit und Ordnung widersprechen können. Ein Bauer, der seinen Betrieb auf die biologische Produktion umstellte, berichtet entsetzt über die Idee des Biokontrolleurs, der ihm vorschlug, im Hof eine rostige Maschine für die Hühner aufzustellen. «Ich sagte ihm, ich sei doch kein Schweinehund. Ich will Ordnung um den Hof herum (...) also etwas ordentlich und sauber sollte es schon sein!» Der Kontrolleur liess sich von den Ideen des Tierschutzes leiten und hatte bei seinem Vorschlag das Wohl der Hühner im Auge. Gemäss den Regeln der biologischen Produktion dürfen auf einem Hof nur eine bestimmte Anzahl Hühner unter vorgeschriebenen Bedingungen gehalten werden. Aus Sicht des Bauern sind diese Bedingungen erfüllt. Eine rostige Maschine im Hof aufzustellen macht für ihn keinen Sinn und verstösst gegen sein Konzept von Sauberkeit und Ordnung.

Die Realisation des Konzeptes Sauberkeit und Ordnung lässt sich nur durch Kontrolle der Natur erreichen. Bei der biologischen Produktion und dem ökologischen Leistungsnachweis wird der *Kontrollbereich* über die Natur, auf den die Bauern *Einfluss* nehmen können, beschnitten. Das Gleiche gilt für die ökologischen Ausgleichsflächen. Die Buntbrachen dürfen z.B. im ersten Jahr nur einmal und in den folgenden Jahren gestaffelt gemäht werden. Den Bauern wird die Kontrolle über dieses Stück Land temporär entzogen und sie können ihre Vorstellung von Sauberkeit und Ordnung nicht vollumfänglich realisieren. Der Beschneidung des bäuerlichen Kontrollbereichs steht eine gesamthaft betrachtet komplexere Kontrolle der Natur gegenüber. Diese Komplexität manifestiert sich in den zahlreichen (gesetzlichen) Regelungen, die den Umgang mit der Natur und Umwelt im Allgemeinen und die landwirtschaftliche Produktion im Besonderen betreffen.

8.5. Bauern wollen Autonomie!

Die bäuerliche Bevölkerung wird mehr als jede andere Bevölkerungsgruppe als Projektionsfläche für Tradition und Werte benutzt, die im Modernisierungsprozess zerstört werden. Die Bäuerinnen und Bauern haben auf diese Ideologisierung reagiert, indem sie diese konsequent und praktisch unabhängig vom jeweiligen Inhalt zur Begründung ihrer materiellen Anliegen an die Gesellschaft instrumentalisierten (Moser 1994). In der innerschweizerischen voralpinen Hügelzone und im Berggebiet ist der Widerstand gegen Vorschriften besonders gross und zeigt sich u.a. in der Einstellung der Bauern gegenüber der Kontrolle. Interessant ist es, diese Haltung mit den historischen Rückbezügen der Bauern in Verbindung zu bringen, wie ich das im folgenden Abschnitt tun werde.

In den Gebieten der Voralpen und Alpen stellen sich die Bauern besonders gerne in die direkte Tradition der alten Eidgenossen, die für ihre Freiheit kämpften und sich gegen die

Vögte auflehnten. Neben diesen «Helden» spielt die Landschaft, die in hohem Masse symbolisch besetzt war und z.T. auch heute noch ist, eine grosse Rolle.⁵⁸ In der Schweiz hat der Bauer als ideologische Kampffigur Jahrhunderte überlebt. Das Klischee «das Vaterland ist dem Bürger, was das Ackerland dem Bauern» (Walter 1996:43) wurde ab 1798 dominant und stand in engem Bezug mit der Alpenwelt. Dieser enge Bezug von Alpenwelt und Unabhängigkeit wird bis heute von den Bauern in ihrem Diskurs verwendet und ist in der Innerschweiz (Alpenwelt) viel stärker ausgeprägt als im Flachland. Die Alpenwelt wurde von der städtischen Elite mit vielen Symbolen besetzt. Nach 1865 nahm dieses kollektive Bild konkretere Gestalt an und wurde von der Gesamtheit der Bevölkerung geteilt. Alte Stereotype wurden herangezogen und «man war sich einig, dass die Bilder vom Hirtenleben und von der Schweiz als Land der Freiheit und Demokratie einer historischen Realität entsprachen» (Walter 1996:65).

Die Bauernideologie erlebte in den 1920er Jahren und während der geistigen Landesverteidigung eine Renaissance. In historisierenden Argumentationsformen wurde die Gleichsetzung von «Bauern» und «Volk» in den Vordergrund geschoben; gerade dann, als sich dieser Zusammenhang auflöste. Eine Verknüpfung zur Staatsbildung suggerierte darüber hinaus eine Kontinuität und lineare Zielgerichtetheit hin zur Neuzeit (Sablonier 1992:271). Weishaupt (1992:31) charakterisiert die Bauernideologie als eine Integrations-, Kompensations- und Traditionsideologie. Die nationale Geschichtsschreibung versuchte für die integrativen und Tradition bewahrenden Elemente der Bauernideologie den Beweis zu liefern, wobei aber ein ideologisch befrachtetes und verzerrtes Bild der bäuerlichen Bevölkerung geschaffen wurde. Im Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert wurde im Geschichtsbild das Militärische und die vaterländische Landesverteidigung betont und die bäuerliche Bevölkerung ideologisch in den «Bauern- und Bürgerblock» eingebunden. Der erste Sekretär des Bauernverbandes meinte: «Es ist gewiss keine leere Phrase, dass die Wehrkraft eines Landes im Bauernstand ruht (...)» (zitiert nach Weishaupt 1992:34). Gerade in Zeiten von Kriegen, kommt der bäuerlichen Bevölkerung für die Landesversorgung eine wichtige Rolle zu. Auch Bundesrat Philipp Etter stellte in seiner «Magna Charta der Schweizer Kultur» eine Verbindung zwischen Bauern und Boden her: «Das schweizerische Wesen ist schollenverbunden und bodenverwurzelt» und die Geistige Landesverteidigung kämpfte «für die Erhaltung des alten schweizerischen Volkstums, das Anlitz des Landes...» (zitiert in Walter 1996:150).

Obwohl diese Mythologisierung der waffenfähigen Bauern heute als überholt bezeichnet werden darf, geht Weishaupt (1992:35) davon aus, dass sich die Bauernideologie in der nationalen Geschichtsschreibung und im historischen Selbstbild der Bauern noch längere Zeit halten wird. Daraufhin weist auch Baumann (1992:208), der die Bauernideologie mit dem Bauernstand als Hort der Freiheit, der Unabhängigkeit, der Sittlichkeit und des Glaubens und

⁵⁸ Walter (1996:41) weist in diesem Kontext auf das Rütli hin, wo die «Entweihung der Wiege der helvetischen Freiheit» durch einen Hotelbau verhindert werden sollte.

der nationalen Eigenart sowie später als Bollwerk gegen Verstädterung, Überfremdung, Internationalismus, Antimilitarismus und Revolution, beschreibt. «Heimat» war ausschliesslich ländlich geprägt und liess sich nicht mit der städtischen Lebenswelt vereinbaren. Der Bauernstand galt und gilt als Garant der sozialen Ordnung, und besonders die Bergbauern wurden als Teil der emsigen Bevölkerung geschätzt, der noch Sinn für die Arbeit und für heilige und transzendente Werte hatte (Walter 1996:111).

Sowohl die traditionellen Ansichten der Bauern selbst, als auch die Ansichten über die Bauern wurden in der sogenannten Bauernstaatsideologie aufgenommen. Mit dieser Ideologie sollten soziale und ökonomische Unterschiede zwischen den Bauern übertüncht werden. Zugleich sollte sie den Bauern Orientierungs- und Interpretationsmuster liefern, Selbstbewusstsein und eine positive Identität vermitteln und ihnen Halt geben in einer Zeit des raschen (strukturellen) Wandels (Baumann 1992:211). «Die Bauernstaatsideologie ist ein Konstrukt, das mit der jeweiligen zeitgenössischen sozialen, wirtschaftlichen, politischen wie auch kulturellen Situation der in der Landwirtschaft tätigen Bevölkerung in wechselseitiger Beziehung steht und das gleichzeitig die bildungsbürgerliche Einschätzung dieser Situation mitreflektiert» (Weishaupt 1992:2). Elemente dieses ideologischen Diskurses sind im Verlauf der Geschichte immer wieder aufgetreten und werden auch heute noch verwendet, wie es sich auch in einigen Interviews zeigte. Walter (1996) weist anhand des geplanten Kraftwerkes im Urserental nach, wie die Bauern historische Rückbezüge für ihre Zwecke verwendeten:

«Die Wut der Bauern richtete sich gegen zwei, drei Verräter, die ihr Land und ihre Häuser den CKW verkauft hatten. Sie beriefen sich auf Heini Wolleb, den lokalen Winkelried, und betonten, tote Helden seien besser als lebende Feiglinge. Eine grosse Pressekampagne bewirkte eine Sensibilisierung der Öffentlichkeit in der ganzen Schweiz. (...) Die Bewegung erreichte ihren Höhepunkt am 19. Februar 1946 mit dem «Krawall» von Andermatt. Der für die Ausarbeitung der Pläne verantwortliche Ingenieur wurde von einer wütenden Menge in seinem Hotel tödlich angegriffen und aus dem Tal gejagt. Das Büro eines Architekten, der den Auftrag für den Wiederaufbau von Andermatt erhalten hatte, wurde verwüstet. Die Kraftwerkplaner gaben aber noch nicht auf und reichten im Juni 1946 ein Konzessionsgesuch ein. Gegen die öffentlich aufgelegten Pläne wurden 540 Einsprachen eingereicht! (...) Um sich eine demütigende Niederlage vor dem Urner Parlament zu ersparen, zog daraufhin das «Studiensyndikat Urseren-Kraftwerke» im Juni 1951 sein Gesuch zurück» (Walter 1996:123).

Auch unter den interviewten BäuerInnen liessen sich solche historischen Rückbezüge ausmachen. Ein öLN-Bauer vergleicht seine Situation mit derjenigen der früheren Eidgenossen. Er macht seinem Unmut Luft und erklärt entrüstet: «Ich sagte am Informationsabend, dass hinter jeder Hecke ein Vogt hervorkommt, der uns dann dirigiert. Für diese Vögte, die uns kontrollieren, haben wir Geld, aber für uns Bauern nicht. Das finde ich deprimierend. Aber ich, ich lasse mich nicht vogten.» Misstrauen gegenüber dem Staats- und Verwaltungsapparat kann in Resignation und in eine antistaatliche Gesinnung umschlagen und umgekehrt.

Die kämpferischen Bauern fanden sich u.a. 1992 in Bern zu einer grossen Bauerndemonstration ein, die von den kantonalen Bauernverbänden organisiert worden waren, um gegen die beabsichtigte Integration in den europäischen Markt zu protestieren. Die Demonstration führte zu Ausschreitungen und Sachbeschädigungen und endete mit dem Einsatz von Tränengas und Wasserwerfern. Neben den Formen des alltäglichen Widerstandes wurden also auch formelle und offene Formen des Widerstandes gewählt (Scott 1985), die mit den historischen Erfahrungen der Bauern begründet wurden. So weist Moser (1994) anlässlich der früheren Bauerndemonstration von 1990 in Bern auf eine Analogie hin: «Zuvorderst liefen drei feingekleidete Herren mit Krawatte, welche einen Bauern am Strick nachzogen. Mit Peitschen wurde dieser von Vertretern des Landschaftsschutzes, des Tierschutzes, des Naturschutzes, des Umweltschutzes und des Konsumentenschutzes getrieben. Sie verwendeten damit das haargenau gleiche Motiv, das hundert Jahre zuvor den Kopf der Zeitung des Zürcherischen Bauernbundes geziert hatte» (Moser 1994:359f.). Die Analogie zu den alten Eidgenossen, die sich gegen die Vögte erhoben, liegt gleichfalls in der historischen Erfahrung der Bauern und verleiht Hoffnung, weil sich die Eidgenossen schlussendlich von ihren Vögten befreien konnten. Moser (1994) betont, dass diese bäuerlichen Opponenten weder undankbare Querulanten, wie die Behörden glaubten, noch Nestbeschmutzer aus Sicht einiger Bauernverbandsvertreter waren, sondern «die für alle beteiligten unbequeme Erinnerung an die widersprüchliche staatliche Agrarpolitik, die mit ihren Massnahmen ausgerechnet diejenigen Bauern und Bäuerinnen wegrationalisierte, in deren Namen die öffentliche Unterstützung legitimiert wurde» (Moser 1994:398). Ein öLN-Bauer aus der Innerschweiz, der 1992 auch an der Demonstration in Bern teilnahm meint: «Die Leute in der Stadt wissen gar nicht, was sie mit uns machen. Ich war auch in Bern an der Demo. Man sollte sich doch wehren für die Jungen, für mich, diese vier bis fünf Jahre bis zur Pensionierung, das geht noch. Der Bundesrat will eine Kommission einsetzen, wie man bei den Bauern noch mehr sparen könnte. Aber bei den Beamten und diesen Vögten könnte man noch viel mehr einsparen.»

Ebenfalls diesem Bild vom «kämpferischen Bauern» zugrunde liegt die Bewunderung der Bauern gegenüber ihren konventionell produzierenden Kollegen. Diese verfügen über genügend finanzielle Mittel und müssen sich dem «Diktat eines Ökoprogrammes» nicht beugen. «Ich habe gesagt, auch wenn ich der einzige Konventionelle bin im Kanton, ich stelle nicht um. (...) Diese Aufschreiberei, das passt mir gar nicht und die Kontrolle auch nicht. Ich vermag es eben aus finanziellen Gründen. Ich werde fast bewundert und ich diskutiere auch mit den anderen Bauern. Es muss jeder selbst wissen wie er es will. Sie sagen selbst, so wie ich bewirtschafte, könnte ich IP machen. Ich erfülle alles, ich hätte kein Problem. Ich sage denen, ich mache es nicht wegen der Schreiberei und der Kontrolle. (...) Wenn ich etwas sage, dann wird das durchgehalten, das ist einfach so. Ich harre durch», betont ein konventioneller

Bauer in der voralpinen Hügellzone. Inzwischen gibt es keine konventionell produzierenden Bauern mehr. Wie bereits ausgeführt, ist öLN zum Standard geworden.

8.5.1. Schnittzeitpunkt und Kontrolle: staatliche Eingriffe ins bäuerliche Handeln

Im Selbstbild der Bauern haben sich Elemente der Bauernideologie bis heute erhalten, obwohl sich die gesellschaftlichen Strukturen stark verändert haben. Neben dem *Selbstverständnis als Produzent* und der *Werthaltung gegenüber der Arbeit* wurden die Bauern durch das neue Agrargesetz auch in ihrem *historischen Selbstverständnis* getroffen. Bis anhin fühlten sich die meisten Bauern als *unabhängige* Produzenten. Diesem Selbstverständnis steht die zunehmende Regulationsdichte und die Kontrolle der Betriebe gegenüber, die seit der Einführung der Ökoprogramme die Einhaltung der Vorschriften überprüft. Ein Biobauer aus B. beklagt sich: «Also es ist so viel geschrieben, dass man gar nicht alles wissen kann. So liessen wir einmal ein Schaf zu früh auf die Weide. Man versteht fast nicht, was man darf und was nicht.» Und ein 40jähriger Bauer aus B. meint: «Jetzt spricht immer die Landwirtschaftsdirektion drein. Die können ja nicht sein ohne dreinzureden. Diejenigen, die genug Geld haben oder genügend schlau sind, finden doch immer wieder einen Ausweg. Früher war es einfacher, weil es nicht alle diese Vorschriften gab.» Die Vorschriften, die die Bauern in den Dorfstudien thematisieren, betreffen fast alle Bereiche. Bezüglich des Gewässerschutzes werden die Güllegruben und der Zeitpunkt des Güllens erwähnt, beim Tierschutz geht es um die Enthornung, Stallvorschriften und RGVE⁵⁹, aber auch der unternehmerische Spielraum wurde angesprochen.

8.5.1.1. Einstellung zum Schnittzeitpunkt

Eine der Vorschriften, die unter den Bauern am häufigsten Anlass zu Diskussionen gibt, ist der Schnittzeitpunkt von extensiven und wenig intensiven Wiesen. Für Betriebe in der Talzone und der voralpinen Hügellzone bedeutet das, dass diese Wiesen frühestens ab dem 15. Juni gemäht werden dürfen, und der letzte Aufwuchs bei günstigen Bodenverhältnissen ab dem 15. September noch als Herbstweide genutzt werden kann (Talzone bis Bergzone II). Für die Bergzone I und II gilt als frühester Schnittzeitpunkt der 1. Juli und für die Bergzone III und IV der 15. Juli (Landwirtschaftliche Beratungszentrale 1999). An diesem Schnittzeitpunkt muss festgehalten werden, unabhängig davon, ob in einem Jahr die Vegetation schon fortgeschritten ist oder nicht. Die Mehrheit der Bauern in der Stichprobe (siehe Frage 12) stört sich an dieser Regelung (63%, N=303). Ein Bauer aus B. schimpft: «Der Schnittzeitpunkt ist etwas ganz Dummes. Im Kalender heisst es einfach «man kann» und man schaut nicht auf die Natur und die Vegetation. Darauf schaut man nicht, das wird am Schreibtisch entschieden. Das ist das Dümme an der ganzen Sache. (...) Gut, wenn man den Schnittzeitpunkt frei gibt, dann schneiden es die einen ich weiss nicht wann schon. Aber man

⁵⁹ Raufutter verzehrende Grossvieheinheiten

sollte den Schnittzeitpunkt zeitlich stark nach vorne setzen, oder dann von Mal zu Mal entscheiden.» Ein Bauer aus T. ereifert sich: «Der Bundesrat muss mir das (Schnittzeitpunkt) nicht vorschreiben. Die Studierenden haben einfach null Praxis. Wir müssen nach dem Wetter bauen und nicht nach dem Bundesrat.»

Zwei Gründe sind dominant, weshalb diese negative Meinung zum Schnittzeitpunkt vorherrscht. Der erste Grund betrifft v.a. die Talzone und teilweise die voralpine Hügelzone. Die Mehrheit der Betriebsleiter ist dort der Ansicht, dass der Schnittzeitpunkt in diesen Zonen zu spät angesetzt ist. Die aktuelle Regelung stört die Betriebsleiter in ihrem jährlichen Arbeitsablauf. Fliege (1998:214f.) weist daraufhin, dass sich der bäuerliche Zeitbegriff der Natur unterwirft. Der Charakter der Zeit ist durch den Charakter der Arbeit vorgegeben. Die Natur gibt den Arbeitsrhythmus vor, die einzelnen Arbeitsabläufe und Produktionsprozesse können folglich nicht beliebig gestoppt und wieder in Gang gesetzt werden. Er spricht von einer «aufgabenbezogenen Zeitorientierung» (Fliege 1998:216). Wenn das Gras reif ist, muss die Wiese geschnitten werden und es kann nicht beliebig zugewartet werden. Der Zugang zur entsprechenden Parzelle kann z.B. schwierig sein, weil diese von Wiesen umgeben ist, die schon lange gemäht wurden und das Gras wieder hoch steht, aber noch nicht reif ist für den zweiten Schnitt. Ferner spielen auch ästhetische Kriterien eine Rolle (siehe Kapitel 9.6.3.), die die negative Meinung zum Schnittzeitpunkt beeinflussen.

Der zweite Grund ist weder produktionstechnischer noch ästhetischer Natur, sondern er betrifft den bäuerlichen Autonomieanspruch. Viele Bauern interpretieren den vorgegebenen Schnittzeitpunkt als Ausdruck des Misstrauens. Sie sind der Ansicht, dass die Behörden ihnen die Kompetenz absprechen, eigenständig die richtigen Entscheidungen für die Bewirtschaftung ihres Hofes zu treffen. Diese Sichtweise ist besonders stark im Berggebiet vertreten. Dennoch wird der Schnittzeitpunkt in den Bergzonen von den meisten Landwirten als angemessen bezeichnet. «Der Schnittzeitpunkt stört mich nicht, weil ich dort gar nicht früher mähen kann. Das haben wir vorher auch nicht früher gemäht. (...) Der Zeitpunkt ist gut hier oben, aber im Tal unten ist er schon spät...», erklärt ein Bauer aus B. Das produktionstechnische und/oder ästhetische Argument trifft hier also nur beschränkt zu. Dafür fühlen sich diese Betriebsleiter mehr in ihrer Unabhängigkeit beschnitten und bevormundet.

Es gibt aber auch ökologische Gründe, die gegen die bestehende Schnittzeitpunktordnung ins Feld geführt werden. «Das ist kompletter Blödsinn und zwar nicht nur, weil es ein fixiertes Datum ist, das variiert jedes Jahr vom Vegetationsstadium her, sondern wir bewirken genau das Gegenteil, weil wir den Lebensraum von gewissen Tieren gleichzeitig zerstören. Das finde ich einen Blödsinn, vorher hat sich das viel besser gestaffelt», meint ein Bauer aus T. Auch ein Biobauer aus T. ist dieser Ansicht: «Der Schnittzeitpunkt soll sein; aber womit ich Mühe habe ist, dass man das nicht gestaffelt macht. Ich finde einfach, die erste Fläche sollte schon geschnitten sein, wenn man den letzten Teil schneidet. Jetzt wird die Ökofläche hier innerhalb von zwei Tagen überall geschnitten. Die Nachbarn schneiden die Fläche alle gleichzeitig ab, und ich meine, wenn man sieht, die Schmetterlinge und alles, was es da drin

hat, wo gehen die nachher hin? Dann ist nichts mehr vorhanden!» Diese Sichtweise deckt sich auch mit der naturwissenschaftlichen, die darauf hinweist, dass mit dem Schnittzeitpunkt der Lebensraum für bestimmte Tiere an einem Tag zerstört werden kann, ohne dass sich Rückzugsmöglichkeiten anbieten. Auch die Landwirtschaftliche Beratungszentrale weist in ihrem Merkblatt zum ökologischen Ausgleich (1999) darauf hin: «[a]uf dem Betrieb vorhandene extensiv oder wenig intensiv genutzte Wiesen nicht alle zum gleichen Termin schneiden. Zur Schonung der Tierwelt nicht allzu tief mähen und einzelne Streifen stehen lassen.»

8.5.1.2. Einstellung und Verhalten gegenüber der Kontrolle

Seit der ökologische Leistungsnachweis Voraussetzung für die Direktzahlungen ist, werden fast ausnahmslos alle landwirtschaftlichen Betriebe in der Schweiz kontrolliert, sei es durch öLN- oder durch Biokontrolleure. Zwar gab es auch zuvor schon Kontrollen: der Milchkontrolleur kam und die Tier- und Gewässerschutzvorschriften wurden auf ihre Einhaltung überprüft. Diese Kontrollen beschränkten sich aber nur auf Teilbereiche des Hofes. ÖLN und Biolandbau sind hingegen gesamtbetriebliche Programme, die eine Kontrolle auf dem ganzen Betrieb bedingen und Konsequenzen nach sich ziehen, wenn sie nicht eingehalten werden.

In allen drei Dörfern beklagen sich die Bauern, dass es zu viele Kontrollen gäbe. Ein Biobauer aus H. beschwert sich: «Diese ganze Kontrolliererei, die man hat, das ist verrückt: der Biokontrolleur, der Milchinspektor, die Viehzählung, das Gewässerschutzamt. Die Kontrolleure geben sich bald die Türklinke in die Hand.» Und ein Biobauer aus B. meint: «Wir müssen aufschreiben und der Kontrolleur kommt und kontrolliert uns und jemand kontrolliert den Kontrolleur. Das ist für die Bauern wirklich an der Grenze.» Gelegentlich kommt es aufgrund der verschiedenen nicht koordinierten Kontrollen auch zu absurden Situationen, wie ein öLN-Bauer aus dem Dorf H. berichtet: «Kürzlich ging der Milchinspektor (in der Gegend) herum. Da schauten wir alle, dass man schöne Ordnung hatte. Ein Bauer hat den Laufhof abgespritzt, damit er schön sauber ist. Am anderen Tag kam der Kontrolleur wegen der KF⁶⁰ und sagte: ‘Hier war auch schon lange keine Kuh mehr draussen, dass der Laufhof so schön sauber aussieht’.»

Seit der Einführung der Ökoprogramme ist der Kontrollapparat viel grösser und bürokratischer geworden. Die biologisch produzierenden Betriebe werden jährlich kontrolliert, während die Betriebsleiter, die nach öLN wirtschaften, in der Umstellungsphase ebenfalls jährlich und danach im Zweijahresrhythmus überprüft werden. Die ganze Administration ist auch mit finanziellen Aufwendungen verbunden. Die Bauern müssen für

⁶⁰ Wie erwähnt, wurde die kontrollierte Freilandhaltung (KF) inzwischen durch das Programm RAUS ersetzt.

die Kontrollen bezahlen, was diejenigen Bauern besonders schmerzt, die den Sinn der Kontrollen nicht einsehen, und die sie als sehr unangenehm empfinden. Ein Bauer im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion klagt: «Ich finde, dass es teuer ist. Das letzte Mal erhielten wir nach der Kontrolle eine Rechnung von Fr. 600.-. Er ist ca. drei bis vier Stunden hier, wenn wir über das Land gehen.» Während die Biobauern schon länger kontrolliert werden, wird die IP/öLN-Kontrolle erst seit der Einführung des IP-Programmes durchgeführt. Mit dem erfolgreichen finanziellen Anreizsystem hat sich die Zahl der zu kontrollierenden Betriebe massiv erhöht. Die Kontrollen sind z.T. umfassender und aufwändiger geworden, was Auswirkungen auf die Art der Kontrollen hat. «Als wir anfangen, konnten wir mit dem Kontrolleur eine Situation besprechen. Wir konnten unsere Situation schildern und der Kontrolleur sagte, wie man es von den Richtlinien her machen sollte. Und man konnte einen Weg suchen. Heute kommt der Kontrolleur und sagt 'so muss es sein und fertig'. Es wird pauschal beurteilt, wie sie es im Büchlein haben und diese Entwicklung ist für uns Bauern sehr schwierig und wir tun uns schwer damit. Es kommt ja nicht nur einer der kontrolliert, sondern viele und jeder schaut sein Büchlein als addictum an. Das fällt uns sehr schwer», meint ein Biobauer aus T.

Auch in der quantitativen Erhebung wurde die Einstellung der Betriebsleiter zu den Kontrollen untersucht (Frage 13). Bei der Interpretation der Daten muss allerdings berücksichtigt werden, dass diese Daten von Landwirtschaftsschülern und Kontrolleuren erhoben wurden, was zu Verzerrungen der Antworten geführt haben muss. Die Datenanalyse aus der Stichprobe steht auch im Gegensatz zur tendenziellen Einstellung gegenüber der Kontrolle in den qualitativen Interviews.

In der Stichprobe (N=303) sind 35 Prozent der Betriebsleiter der Ansicht, dass die Kontrolle nichts bringt. Sie ist ein notwendiges Übel, das man über sich ergehen lassen muss, wenn man in den Genuss der Direktzahlungen kommen will. 27 Prozent der Betriebsleiter sind der Ansicht, dass die Kontrolle zu interessanten Gesprächen mit dem Kontrolleur führt. Die Kontrolle ist für sie ein angenehmes Ereignis, das Gelegenheit bietet, Probleme zu diskutieren, Zeit gibt zum Fachsimpeln und es erlaubt, sich mit Fragen an den Kontrolleur zu wenden. Für 15 Prozent der Betriebsleiter sind die Kontrollen ein Mechanismus, der sie zwingt, die Vorschriften einzuhalten. Ohne diese Überprüfung der Vorschriften würden sie sich nicht an die Regeln halten, bzw. die Regeln nicht vorschriftsgemäss dokumentieren. Wie einige Bauern mit diesen Regelungen umgehen, wird weiter unten aufgezeigt und stützt sich auf die Analyse der qualitativen Interviews.⁶¹

Viele Betriebsleiter sehen ihre Unabhängigkeit durch die Kontrolle eingeschränkt. Es kann zwar eingewendet werden, dass die Bauern schon lange nicht mehr unabhängig sind, da sie vom Bund massiv finanziell unterstützt werden. In ihrer Betriebsführung konnten sie sich

⁶¹ Für 9 Prozent der Bauern fehlen die Antworten auf diese Fragen und 14 Prozent der Antworten müssen der Kategorie «andere» zugeordnet werden.

dennoch eine gewisse Unabhängigkeit bewahren, da sie produktionstechnische Entscheide weitgehend selbständig treffen konnten. Ein Biobauer aus H. schnitt mehrmals während unseres Gespräches den Sinn der Vorschriften und der Kontrolle an: «Jetzt, mit diesen Richtlinien muss man immer auf Meter und Zentimeter, auf Tage schauen. Das ist nicht mehr frei und damit habe ich Mühe. (...) Was mich stört sind diese Tage und Quadratmeter, das Unfreie, das Einengende. Jetzt bleiben wir [Bio] es vorläufig noch. Wenn es kein Geld mehr gibt, dann können wir wieder raus.» Ein weiterer Biobauer aus dem Dorf H. stört sich an der Kontrolle: «Ich finde den Bogen, den man ausfüllen muss, ist zu indiskret.» Das wird auch von einem anderen Biobauer in der Talzone erwähnt: «Biosuisse hat Angst, dass die Knospe⁶² kaputt geht und aus dieser Angst betreiben sie fast Gesinnungsschnüffelei. Das geht nahe an die Menschenrechtsgrenze. Die dürfen Schränke öffnen und in die Buchhaltung schauen.» Diese Ansicht ist als Extremposition zu werten auf einem Kontinuum, das von positivem Nutzen über Gleichgültigkeit bis zur absoluten Ablehnung der Kontrolle reicht. «Bio ist mehr ein Verbot, beim Bio ist alles verboten», beschwert sich ein neuer Biobauer aus B. Aus den Dorfstudien zeigte sich, dass Bauern, die nicht alle Anforderungen erfüllen, eher auf der ablehnenden Seite dieses Kontinuums sind, während die Bauern, die keine Probleme mit der Einhaltung der Vorschriften haben, eher eine positive Haltung einnehmen. «Kontrollen stören mich nicht. Wenn man es richtig macht, muss das einen nicht stören.» Besonders für die Biobauern und teilweise auch öLN-Bauern ist die Kontrolle von Nutzen. Sie gehen davon aus, dass mit der Kontrolle die Glaubwürdigkeit ihres Labels bei den KonsumentInnen gestärkt wird. Ein Biobauer aus dem Talgebiet erklärt: «Die Vorschriften sind gut als Massstab, als Sicherheit. Das Produkt, das wir produzieren, ist für den Konsumenten, das ist Sicherheit. Es gibt schon Sachen, die einengend wirken, aber das ist jeder Massstab, jede Richtlinie. Das kann fördern oder zum Teil auch stark einengen.»

Die Einstellung der Bauern gegenüber der Kontrolle hängt nicht nur von der Häufigkeit der Kontrollen und der Einhaltung der Vorschriften ab, sondern ist komplexer. Störend ist für die meisten Bauern, dass diese Kontrolle aus ihrer Sicht mit einer Bevormundung und folglich mit einem Verlust der Autonomie einhergeht. Ein Bergbauer, der biologisch produziert, betont: «Es gibt zu viele Vorschriften. Ich komme mir vor wie ein Staatsangestellter. Man muss es machen, wie sie (die Kontrolleure) es einem vorschreiben.» Aus Sicht dieser Bauern wird ihnen die Kompetenz abgesprochen, «richtig» zu wirtschaften. Sie fühlen sich eingeschränkt, selbstständig Entscheidungen zu treffen. Bewirtschaftungsformen, die sich in ihren Augen bisher bewährt haben, werden als schlecht abgestempelt. «Heute muss man einfach alles auf dem Papier ausweisen. Wir machten schon bald KF, weil wir die Kühe schon immer rausgelassen haben. Aber jetzt werden wir von einem halben Detektiv kontrolliert. Hinterrücks kommt er. Das ist das Unschöne an der ganzen Sache. Das heisst, wir Bauern sind nicht fähig, das selbst zu machen, uns muss man stark auf die Finger schauen. Eine

⁶² Die Knospe ist das schweizerische Label der biologischen Produktion.

Kontrolle muss schon da sein, aber man ist lieber selbstständig», betont ein Bauer aus H. Besonders die älteren Bauern sind der Ansicht, dass man heute nicht mehr so «frei» sei wie früher. «Früher war es noch einfacher einen Hof zu kaufen. Damals gab es diese Vorschriften noch nicht!», meint ein Bergbauer. Einige Bauern erzählen auch, wie sie oder andere mogeln und die Vorschriften umgehen. «Jedes Gesetz und jede Vorschrift wird gemacht, dass man sie auch umgehen kann. Ich umgehe nicht alles, aber man muss schauen, das Beste rauszuholen. Die wichtigsten Sachen muss man einhalten, z.B. keinen Handelsdünger einsetzen», erklärt ein Biobauer aus B. Die Vorschriften werden meistens nicht offen umgangen, sondern im Verborgenen. Ein Umstellbauer erzählt: «Der Nachbarbauer wirft einfach mehr Dünger in das Gülleloch und dann sieht man es nicht, wenn er die Gülle rausbringt. Also ich führe keine Gülle, aber ich sehe das so. Also das haben wir früher auch so gemacht. Das haben wir in der Lehre so gemacht. Da hat der Chef gesagt, so sieht es niemand und es geht im gleichen Schritt.» Nicht nur die Einhaltung der Düngervorschriften wird kontrolliert, sondern auch die Viehhaltung. Bauern, die sich dem Programm RAUS verpflichtet haben, müssen dem Vieh während der Vegetationsperiode an mindestens 26 Tagen pro Monat Auslauf auf einer Weide gewähren und es im Winter an mindestens 13 Tagen pro Monat ins Freie lassen. Das Heraus- und Hereinlassen ist mit Arbeit verbunden. «Also rauslassen müssen wir schon mehr. Früher ging ich mit dem K. den ganzen Winter ins Holz. Das kann man jetzt vergessen. Da muss man den Morgen zu Hause hocken und dann fällt das Rindvieh einem noch auf den Ranzen. Es gibt schon Umtriebe. Das wissen viele nicht», ärgert sich ein Bauer aus T. Ein anderer Bauer aus T. meint: «Die Kontrollen sind recht und gut, aber man kann sie auch umgehen. Viele sagen, wenn man die Kühe rauslässt, macht man einen Strich beim Rauslassen und einen beim Reinlassen. Dann hat man zwei Striche. Das sollte der Bauer schon selbst wissen, was recht und gut ist.» Mit diesen kleinen Formen des alltäglichen Widerstandes lehnen sich diese Bauern einerseits gegen die Vorschriften auf und verfolgen gleichzeitig Strategien, die dem *Selbstbild als guter Produzent* entsprechen. Sie erkämpfen sich aus ihrer Sicht ein kleines Stück Freiheit, das ihnen durch die immer grössere Regulationsdichte verlorengegangen ist. Für Scott (1985) ist die Art des Widerstandes stark von den existierenden Formen der Arbeitskontrolle beeinflusst sowie von den Vorstellungen über die Wahrscheinlichkeit und der Härte der Strafe. Die oben erwähnten Formen des täglichen Widerstandes sind informell, sie finden im Verborgenen statt und bringen aus Sicht der Bauern einen unmittelbaren Nutzen. Die Arbeitskontrollen beruhen z.T. auf den eigenen Angaben (der Kontrollbogen kann manipuliert werden) und sie finden meistens jährlich statt. Die Wahrscheinlichkeit bei Unregelmässigkeiten erlappt zu werden, schätzen die meisten Bauern eher als klein ein. Das heisst, dass sie die Konsequenzen als gering einschätzen. Die Härte der Strafen richtet sich nach dem Vergehen und hat meistens finanzielle Konsequenzen. Je nach eigener finanzieller Situation und der Schwere der Sanktionen wird die Strafe schwächer oder stärker empfunden. 1999 wurden rund 30 000 Betriebe, davon 4500 Biobetriebe auf die Einhaltung des öLN kontrolliert. 58.2 Prozent der Betriebe, die sich dem

Programm RAUS und 58.5 Prozent der Betriebe, die ihre Tiere in besonders tierfreundlichen Ställen (BTS) halten, wurden kontrolliert. Gesamthaft wurden knapp 4000 Verstösse festgestellt, was Beitragskürzungen von 8.2 Mio. Franken zur Folge hatte (Agrarbericht 2000:165).

Im Jahr 2000 wurden 39'100 Betriebe, davon 4'900 Biobetriebe, auf die Einhaltung des öLN kontrolliert. Ferner wurden 15'300 Betriebe (entspricht 79%), die das Programm RAUS sowie 7'900 Betriebe (entspricht 83%), die das Programm BTS gewählt haben, kontrolliert. Gesamthaft wurden über 8000 Verstösse festgestellt, was Beitragskürzungen von 5,1 Mio Franken zur Folge hatte (siehe Tabelle 19). In diesem Betrag nicht enthalten sind Rückbehalte bei nicht beitragsberechtigten Bewirtschaftern sowie nicht ausbezahlte Beiträge, die auf Grund von falschen Angaben bei der Anmeldung verweigert wurden. Im Jahr 2000 gab es v.a. Verstösse in den Bereichen der öLN-Anforderungen, bei den RAUS- und BTS-Programmen, beim ökologischen Ausgleich, bei den allgemeinen Bedingungen der Gewässerschutzgesetzgebung, bei den Grundanforderungen sowie beim Extensoprogramm (Agrarbericht 2001:196).

Tabelle 19: Zusammenstellung der Verstösse (Agrarbericht 2001:197)

Kategorie	Verstösse Anzahl	Sanktionen Fr.	Hauptgründe
Grunddaten	283	532 500	Verspätete Anmeldung, falsche Flächenangaben, falsche Tierbestandesangaben, falsche Angaben zum Betrieb oder Bewirtschafter
Gewässerschutz	311	181 500	Keine Angaben möglich
Natur und Heimatschutz	5	13 400	Keine Angaben möglich
Umweltschutz	13	15 200	Keine Angaben möglich
Ökologischer Leistungsnachweis	5 404	3 484 600	Mangelhafte Aufzeichnungen, tiergerechte Haltung der Nutztiere, fehlende Bodenprobe, ungenügender ökologischer Ausgleich, nicht ausgeglichene Düngerbilanz, Pufferstreifen, Auswahl und nicht gezielte Anwendung von Pflanzenschutzmittel
Ökologische Ausgleichsflächen	454	279 300	Zu frühe oder unzulässige Nutzung, falsche Flächenangaben, Mindestdauer von 6 Jahren nicht eingehalten
Extenso	174	32 300	Nicht rechtzeitige Anmeldung, Ernte nicht im reifen Zustand zur Körnergewinnung
Biologische Produktion	22	28 900	Falsche Angaben, fehlende Bodenproben, ungenügender ökologischer Ausgleich, kein Kontrollbericht erhalten, Gewässerschutz, Schnittzeitpunkt bei öAF, nicht rechtzeitige Anmeldung
Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS)	480	71 100	Mangelhafter Liegebereich, Haltung nicht aller Tiere der Kategorie nach den Vorschriften, kein Mehrflächen-Haltungssystem, nicht rechtzeitige Anmeldung
Regelmässiger Auslauf im Freien (RAUS)	866	444 600	Zu wenig Auslauftage, mangelhafte Aufzeichnungen, Haltung nicht aller Tiere der Kategorie nach den Vorschriften, nicht rechtzeitige Anmeldung, ungenügender Laufhof
Total	8 012	5 083 400	

Vergleicht man die Verstösse der Jahre 1999 und 2000, so zeigt es sich, dass sich die Anzahl der Verstösse zwar verdoppelt hat, die Beitragskürzungen aber geringer ausfallen (Tabelle 20). Gesamthaft wurden mehr jedoch weniger schwerwiegende Verstösse gezählt. So hat sich beim öLN die Zahl der Verstösse 1999 um 2540 auf 5404 Verstösse im Jahr 2000 erhöht. Die Beitragskürzungen hingegen reduzierten sich um fast die Hälfte, nämlich von Fr. 6 750 000 im Jahr 1999 auf Fr. 3 484 600 im Jahr 2000. Beim öAF hat sich die Anzahl der Verstösse leicht verringert, die Sanktionen haben sich hingegen erhöht. Bei den Tierhaltungsprogrammen BTS und RAUS hat sich sowohl die Anzahl der Verstösse als auch die Summe der Beitragskürzungen massiv erhöht.

Tabelle 20: Vergleich der Verstösse 1999 und 2000

Kategorie	1999		2000	
	Verstösse Anzahl	Sanktionen Fr.	Verstösse Anzahl	Sanktionen Fr.
öLN	2 540	6 750 000	5 404	3 484 600
öAF	540	186 000	454	279 300
BTS	110	31 000	480	71 100
RAUS	254	65 000	866	444 600

Arbeitskontrollen finden im schweizerischen Kontext aber nicht nur von den Behörden statt, sondern auch die Bauern kontrollieren sich gegenseitig stark. «Wer mogelt, kommt früher oder später schon dran, weil sie es meistens auch erzählen. Ein Bauer, der hört, dass ein anderer gemogelt hat, macht den Kontrolleur darauf aufmerksam. Die Kontrolle unter den Bauern ist gut. Wer Handelsdünger sät, wird früher oder später doch ertappt, weil man es dem Grasbestand auch ansieht. Voll intensiv hat einen anderen Bestand», erzählt ein Bauer aus H. «Untereinander sind die Bauern wie Polizisten», erwähnt ein Bauer aus B. Und ein weiterer Bergbauer, der ungefähr eine halbe Autostunde von Dorf entfernt in einem Weiler hoch über dem Dorf wohnt, schildert seine Erfahrung mit den Nachbarn: «Im letzten Winter hatte ich noch keine neue Güllegrube. Die Grube war fast am überschwappen und so entschloss ich mich, an einem nebligen Tag zu güllen. Der Nebel war sehr dicht und man sah keine zehn Meter weit. Nach einer Stunde kam meine Frau aufs Feld und erzählte, dass die Kantonspolizei angerufen habe. Wenn ich noch weiter gülle, würde ich verzeigt, wenn ich sofort aufhöre, würden sie noch ein Auge zudrücken. Da die Polizei nie zu uns herauf kommt, es sei denn, jemand habe sie gerufen, können das nur meine Nachbarn gewesen sein, die die Polizei informiert haben.» Alle sind darauf bedacht, dass die anderen ja keinen Vorteil erhalten und die gegenseitige Kontrolle ist stark.

Aus der Einstellung der Bauern gegenüber der Kontrolle darf nicht auf deren Einstellung gegenüber einer ökologischen Landwirtschaft geschlossen werden. Etikettierungen, dass die konventionelle Landwirtschaft schlecht und die biologische gut sei, sind irreführend. Ein konventioneller Betriebsleiter, der sich vehement gegen die Kontrollen wehrt, kann seinen Betrieb nach biologischen Richtlinien führen, ohne ihn als solchen zu deklarieren. Ein Biobauer hingegen kann aus finanziellen Überlegungen diese Produktionsmethode gewählt haben und bei der Einhaltung der Richtlinien mogeln. Dies ist jedoch relativ selten der Fall. Aus Tabelle 19 wird ersichtlich, dass die Zahl der Verstösse gegen die Biovorschriften gering sind und sich die Bauern, trotz gegenteiliger Meinung von neidischen Berufskollegen, an die Vorschriften halten.

Die neue Agrarpolitik führte aus bäuerlicher Sicht dazu, dass ihr eigener Kontrollbereich über die Natur beschnitten wurde, der Kontrollbereich der Agrarpolitik über die *Bauern und die Natur* aber erhöht wurden.

8.5.2 Die Bedeutung des Wissens

Das Konzept Biodiversität ist nicht mehr nur den Fachpersonen ein Begriff, sondern es hat Eingang in die Politik gefunden. Dennoch ist der Begriff «Biodiversität» in der Öffentlichkeit, darunter auch bei vielen Bäuerinnen und Bauern, nicht bekannt.

Eine grössere Verbreitung als das Biodiversitätskonzept als Ganzes, fand der Begriff Artenvielfalt. Sowohl in der Tagespresse als auch in populärwissenschaftlichen Fachzeitschriften wird der Begriff öfters verwendet. Aus diesem Grund wurden die Bauern in der quantitativen Erhebung gefragt, wie sie den Begriff Artenvielfalt definieren würden (Frage 15). Von den 303 befragten Bauern bezeichnen 62 Prozent Artenvielfalt als Vielfalt der Pflanzen und Tiere. 30 Prozent der Bauern brachten den Begriff ausschliesslich mit pflanzlicher Vielfalt in Verbindung und für acht Prozent der Bauern war der Begriff unbekannt. Dass 30 Prozent der Bauern unter Artenvielfalt rein pflanzliche Vielfalt verstehen, lässt sich meiner Ansicht nach dadurch erklären, dass die Bauern Artenvielfalt mit der ökologischen Ausgleichsfläche der Extensivwiese gleichsetzen. «Man meint ja, von den Ökowiesen gebe es Artenvielfalt», sagt ein Bauer aus dem Berggebiet. Und ein Betriebsleiter aus H. erklärt: «Also die Förderung der Artenvielfalt ist standortbedingt. Wenn man im Moor eine Ökowiese macht, da kommt nicht viel.» Hier wird erneut klar, dass nicht nur «Biodiversität», sondern auch der Begriff «Artenvielfalt» etwas Abstraktes ist, das nicht von allen Bauern verstanden wird. In Ausbildungskursen wird der Sinn der ökologischen Ausgleichsflächen häufig damit erklärt, dass diese die Artenvielfalt förderten. Um diesen Zusammenhang auch optisch zu illustrieren, wird oft ein Foto einer schönen Blumenwiese (z.B. Fromentalwiese) beigezogen. Allerdings lassen sich bezüglich der Definition zwischen den verschiedenen Kantonen Unterschiede feststellen (siehe Tabelle 21)⁶³. Während in den Kantonen Schaffhausen, Zürich (inklusive Berggebiet) und Zug die Kenntnisse über die Definition von Artenvielfalt fast gleich verteilt ist, sieht es in den Bergkantonen Nidwalden/Uri anders aus. Dort ist 18 Prozent der Bauern der Begriff unbekannt, in den anderen Kantonen trifft das auf vier bis sechs Prozent der befragten Bauern zu. Während in den Kantonen Schaffhausen, Zürich und Zug zwischen 66 und 68 Prozent der Bauern die wissenschaftliche Definition kennen, sind es in den Bergkantonen 44 Prozent.

Tabelle 21: Bäuerliche Definition der Artenvielfalt

	SH (N=60)	ZH (N=117)	ZG (N=47)	NW/UR (N=79)	Total (N=303)
Unbekannt	7%	5%	4%	15%	8%
Verschiedene Pflanzen	25%	26%	30%	41%	30%
Verschiedene Pflanzen und Tiere	68%	68%	66%	44%	62%

⁶³ Die tabellarische Darstellung der Resultate erfolgt nach Kantonen, da die Ausbildungs- und Umstellungskurse kantonal organisiert sind.

Auf die Landwirtschaftszonen bezogen zeigt es sich, dass in allen Zonen die Mehrheit der Betriebsleiter die naturwissenschaftliche Definition kennt, nämlich 64 Prozent in der Talzone, 67 Prozent in der voralpinen Hügellzone und 49 Prozent in der Bergzone. Der Anteil der Betriebsleiter, der die Definition nicht kennt, ist mit 14 Prozent in der Bergzone am höchsten (8 Prozent in der Talzone und 2 Prozent in der voralpinen Hügellzone).

Zwischen der Ausbildung und der umfassenden Definition von Artenvielfalt (verschiedene Pflanzen und Tiere), die sich mit derjenigen der Naturwissenschaft deckt, besteht kein Zusammenhang. Eine Häufigkeitsverteilung zeigt jedoch, dass in der Gruppe der Betriebsleiter, die über keine formale Landwirtschaftsausbildung verfügen, 45 Prozent der Betriebsleiter die umfassende Definition kennen. Dieser Anteil nimmt von Betriebsleitern mit einer landwirtschaftlichen Lehre (52%) bis zu den Agronomen auf 100 Prozent stetig zu.

Dass viele BäuerInnen die Definitionen von Biodiversität und Artenvielfalt nicht kennen, bedeutet nicht, dass sie nichts über Biodiversität oder Artenvielfalt wissen. Wie oben ausgeführt wurde, sind die BäuerInnen z.T. sehr genaue BeobachterInnen der Natur (siehe Kapitel 9.4.) und machen biodiversitätsrelevante Beobachtungen. Die Bedeutung dieser Beobachtungen und die Gewichtung der Artenvielfalt (als Teil des Biodiversitätskonzeptes) kann sich massgebend von den NaturwissenschaftlerInnen unterscheiden. Das zeigt sich daran, welche Bedeutung die Artenvielfalt aus bäuerlicher Sicht für die Ökologie, für den eigenen Betrieb und für die Politik hat (Frage 24). 40 Prozent der befragten Bauern (N=303) finden Artenvielfalt sowohl für die Ökologie, den Betrieb als auch für die Politik wichtig. 6 Prozent der Bauern wussten nicht, welche Bedeutung sie der Artenvielfalt für die drei Bereiche zuschreiben sollten und 5 Prozent erachteten die Artenvielfalt für alle drei Bereiche als unwichtig (Tabelle 22).

Tabelle 22: Bedeutung der Artenvielfalt aus bäuerlicher Sicht (N=303)

	Ökologie	Betrieb	Politik	Alle Bereiche
Wichtig	81%	53%	61%	40%
Unwichtig	9%	30%	15%	5%
Weiss nicht	10%	17%	24%	6%
Total	100%	100%	100%	

Werden die Aussagen der Bauern über die Bedeutung der Artenvielfalt in diesen drei Bereichen kombiniert, so entsteht folgende Rangordnung:

1. Artenvielfalt ist für die Ökologie, den Betrieb und die Politik wichtig (40%).
2. Artenvielfalt ist für die Ökologie und die Politik wichtig, für den Betrieb unwichtig (14%).
3. Artenvielfalt ist für die Ökologie und den Betrieb wichtig, für die Politik unbestimmt (7%).
4. Die Bedeutung der Artenvielfalt ist für die Ökologie, den Betrieb und die Politik unbestimmt (6%).
5. Artenvielfalt ist für die Ökologie, den Betrieb und die Politik unwichtig (5%).

Die grosse Mehrheit der Betriebsleiter (81%, N=303) in der Stichprobe schreibt der Artenvielfalt eine wichtige Bedeutung für die Ökologie zu. Für sie besteht zwischen der Artenvielfalt und der Ökologie ein Zusammenhang und die Artenvielfalt ist deshalb für die Ökologie wichtig. Ein grosser Teil der Betriebsleiter hat diesbezüglich auch Beobachtungen auf den eigenen neuen ökologischen Ausgleichsflächen gemacht und Veränderungen festgestellt (siehe Kapitel 9.4.).

Für den eigenen Betrieb schreiben die Bauern der Artenvielfalt eher eine geringere Rolle (53%) zu als für die Ökologie. 30 Prozent der Betriebsleiter erachten sie für den Betrieb gar als unwichtig. Diese Betriebsleiter scheinen die Artenvielfalt in die Ecke des ökologischen Ausgleiches abzuschieben, der nichts mit der herkömmlichen Produktion zu tun hat und aus dieser Perspektive keinen produktiven Beitrag zum Erhalt des Hofes leistet.

Auch für die Landwirtschaftspolitik ist die Artenvielfalt aus Sicht der bäuerlichen Mehrheit (61%) wichtiger als für den eigenen Betrieb. Diese grosse Bedeutung, die ihr die Betriebsleiter zuschreiben, steht in engem Zusammenhang mit den Direktzahlungen.

Für viele Betriebsleiter ist Artenvielfalt nicht nur im Bereich der Biologie angesiedelt, sondern sie erhält aus der bäuerlichen Perspektive noch ganz andere Bedeutungen. Artenvielfalt hat aus dieser Perspektive eine ökonomische und politische Komponente, die neben der Bedeutung für die Ökologie von grosser Wichtigkeit ist. Die Bauern bewerten die Artenvielfalt aus ihrer sozialen Welt heraus und kommen deshalb zu einer anderen Bedeutung als die WissenschaftlerInnen und PolitikerInnen, die ebenfalls aus ihrer sozialen Welt heraus eine Bewertung vornehmen. Wynne (1995) weist auf die wichtige Rolle der «tacit models of social agency» hin, wenn sich VertreterInnen der Wissenschaft mit VertreterInnen aus der Öffentlichkeit treffen. «Even a technically literate person may reflect or ignore scientific information as useless in the absence of the necessary social opportunity, power, or resources to use it. Yet scientists may assume, in a different model of social agency that such public «neglect» reflects technical ignorance or naïveté» (Wynne 1995:363). Wenn die Öffentlichkeit – in diesem Kontext die Bauern – ein Programm, das im Namen der Wissenschaft lanciert wurde, nicht beachtet oder sich dagegen wehrt, so wird von den Experten häufig der Schluss gezogen, dass es sich dabei um ein Nichtverstehen der Wissenschaft handelt. Wynne (1995) macht darauf aufmerksam, dass ein Unterschied zwischen öffentlicher Wertschätzung, Interesse an und Verständnis von Wissenschaft besteht. Dieser Unterschied besteht auch bezüglich der Biodiversität, wie in dieser Arbeit aufgezeigt wird. Laien können wissenschaftliche Erkenntnisse ignorieren, weil diese für sie irrelevant sind – auch wenn die Wissenschaft das Gegenteil behauptet. Indem VertreterInnen der Wissenschaft die Öffentlichkeit als unwissend konstruiert, wenn RepräsentantInnen der Öffentlichkeit in ihrer eigenen Sprache legitime Bedenken oder Ablehnung äussern, generieren die wissenschaftlichen Institutionen Ambivalenz und Entfremdung.

Unabhängig davon, ob die Bauern das naturwissenschaftlich generierte Wissen über Biodiversität akzeptieren oder nicht, müssen sie die geforderten Massnahmen umsetzen, wenn sie sich zur Teilnahme an einem Ökogramm entschieden haben. Aus der Sicht der Bauern erhält deshalb auch die Landbewirtschaftung und nicht nur die Agrarwirtschaft eine politische Dimension. Der Kontrolleur ist mit Macht ausgestattet, da er beurteilt, ob die geforderten Auflagen erfüllt sind. Er repräsentiert häufig eine Art Exekutiv- und Judikativfunktion des Staates. Von seiner Entscheidung hängt ab, ob der entsprechende Betriebsleiter die Direktzahlungen erhält oder nicht. Die Art, wie der Kontrolleur die Kontrolle durchführt, spielt eine wichtige Rolle und hat einen Einfluss, wie der Kontrolleur wahrgenommen wird. Je nach Verhalten wird er eher mit dem Staat und Macht assoziiert oder als Kollege wahrgenommen. McHenry (1997:1048) beschreibt Macht im landwirtschaftlichen Kontext als Fähigkeit, die Landwirtschafts- und Umweltpolitik zu beeinflussen, sowie Unterstützungszahlungen einzufordern und die Wahrnehmung der Landschaft in der Gesellschaft zu formen.

Machtbeziehungen in der Landwirtschaft sind nicht nur polit-ökonomischer Natur, sondern sie werden häufig mit starkem wissenschaftlichen Wissen in Verbindung gebracht (Kloppenburg 1991, Murdoch and Clark 1994). Die ausschliessliche Weitergabe von Erfahrungswissen ist überwunden und die Ausbildung erfolgt in öffentlichen Bildungseinrichtungen und staatlich anerkannten Lehrbetrieben.

Obwohl das wissenschaftliche Wissen häufig als dominant eingeschätzt wird, geht McHenry (1997) davon aus, dass aufgrund der engen Beziehung, die zwischen Wissen und Macht besteht, das bäuerliche Wissen auf dem Lande stark sei. In dieser Situation sei es mehr als nur lokales Wissen, das dem von aussen kommendem Wissen widerstehen könne, sondern es könne dieses auch transformieren. Wenn Kontrolleure oder Berater keine Antwort auf eine gestellte Frage geben können, lässt sich deren Wissen und Macht leichter demontieren, da deren «Ideen nicht stimmen». Eine Biobäuerin aus T. berichtet: «Wir hatten letztes Mal eine Kuh, die Probleme mit dem Kalbern hatte und wir mussten dann die Kuh notschlachten. Das Kalb kam mit Kaiserschnitt zur Welt. Dann kam der Kontrolleur. Wir konnten das Kalb keiner anderen Kuh geben und Milchpulver darf man nicht kaufen, wenn man Bio ist. Wir fragten ihn, was wir mit dem Kalb machen sollten. Er stand dann hier und sagte, er wisse es auch nicht. Und das geht für mich einfach nicht. Wir haben dann gefragt wie es sei, wenn wir das Kalb rausnehmen, denn für Naturabeef geht es sowieso nicht, die müssen Muttermilch haben. Wenn wir klar deklarieren, dass das Kalb mit Milchpulver aufgezogen wird, und wir es dann verkaufen oder für uns metzen. Dann fand er, wir müssten anfragen, vielleicht gehe es dann. Dann wurde ich zornig, denn die müssten mir sagen können, jawohl das geht, wenn ich es raus nehme, oder wenn nicht, dann müssten wir halt schauen, dass wir das kleine Kalb sofort verkaufen können. Ich habe dem auch gesagt, ich hätte nicht eine Woche Zeit zu warten, bis die sich endlich entschieden haben. Wir haben angefragt und Milchpulver gekauft. Wir haben aber keine klare Antwort erhalten. Wir fanden, wir machen es, und wenn es halt

nicht geht, ja dann streichen sie uns halt die Beiträge. Die sitzen einfach in ihren Büros und haben keine Ahnung von nichts.»

Die Art und Weise, wie Personen ihre sozialen Beziehungen zu einander wahrnehmen, beeinflusst die Sicht, wie sie über ihr Wissen und Unwissen urteilen. Kompetenz und Vertrauenswürdigkeit des Kommunikators, in diesem Fall des Kontrolleurs, spielen eine wichtige Rolle. Aufgrund der oben geschilderten Erfahrung mit dem Kontrolleur hat dieses Betriebsleiterpaar eine tiefe Skepsis gegen die Kontrollinstitution entwickelt. Aus Sicht des Bauern ist es legitim, das neugeborene Kalb mit Milchpulver zu füttern. Er kann es aus ethischen Überlegungen nicht sterben lassen und zudem wäre der ökonomische Verlust zu gross. Also setzt er sich über die rechtlichen Vorschriften hinweg und kauft Milchpulver, obwohl das beim System der Mutterkuhhaltung verboten ist. «Diese Sichtweise führt demzufolge zum Konflikt zwischen staatlicher Legalität und traditionellen Normen der Kultur bzw. Subkultur, ein Konflikt, den Mühlmann und Llaryora als «Konflikt zwischen Legitimität und Legalität» bezeichnet haben (Mühlmann & Llaryora, 1968, 48)» (Giordano 1989:73).

Mit dieser Haltung des Misstrauens und der Skepsis ist dieses Betriebsleiterpaar bei weitem nicht alleine. «Was sie heute den Bauern alles vorschreiben, das ist einfach himmeltraurig. Man ist nicht mehr der Bauer selbst. Im Tierschutz auch, da wissen sie alles besser als wir. Ich fragte mich schon oft, waren unsere Vorfahren eigentlich Tierquäler?», fragt sich ein Bauer aus B. entsetzt. Auch auf den Ackerbau bezogen gibt es ähnliche Aussagen, so beispielsweise von einem Bauer aus H.: «Die älteren Bauern müssen wegen der Beiträge mitmachen, obwohl die nicht viel Chemie einsetzten, die schauten schon noch auf die Natur. Ich finde das nicht geschickt, wenn sie das Land hätten kaputt machen wollen, dann käme jetzt nichts mehr.» Allerdings muss auch dieser Bauer zugeben, dass gewisse Flächen nicht mehr in einem guten Zustand sind, und dass ökologischer Raubbau betrieben wurde.

Nicht nur die eigene Bewirtschaftung wird in Frage gestellt, sondern auch die der Väter und Grossväter. In der Aussage dieses Bauers prallen zwei Wissenssysteme aufeinander. Das lokale Wissen des Bauern, das mündlich und durch die Praxis tradiert wurde, und das wissenschaftliche Wissen. Gemäss Fliege (1998:17) ist das lokale Wissen der Bauern an die Sozialform der Familie gebunden, bezogen auf die hofspezifischen Gegebenheiten der Betriebsführung, der Anbauarten, des Bodens und des Klimas. Jenseits der individuellen Hofbiographie ist es kaum verwendbar. Das lokale Wissen prallt auf das Wissen der WissenschaftlerInnen und der AktivistInnen, das durch Experimente und Analysen generiert wurde. Knorr-Cetina (1984) weist darauf hin, dass die Produkte der Wissenschaft kontextspezifische Konstruktionen darstellen. Diese kontext-spezifischen Konstruktionen gelten nicht nur für die WissenschaftlerInnen, auch die Bauern generieren ihr Wissen auf diese Art. Im Unterschied zu den WissenschaftlerInnen betonen die Bauern jedoch den Kontext, während die WissenschaftlerInnen dazu tendieren die kontext-spezifische Konstruktion des Wissens zu negieren, d.h. es aus dem Kontext lösen und so als allgemeingültig erklären.

Wie schon in der Diskussion über das Konzept der Biodiversität (siehe Kapitel 2) erwähnt wurde, ist der Einfluss verschiedener Gruppen ein Konzept zu prägen ungleich verteilt, was zu Akzeptanzproblemen bei der Umsetzung von Massnahmen führen kann. Diawara (2000:369) führt dazu aus: «We can get an adequate idea about the various types of resistance and difficulties of transmission of technical knowledge from one place to another only if we consider the social and cultural meanings and power relations with which this knowledge is intervoven.» Ob Wissen akzeptiert wird, hängt von den Identitäten und den sozialen Beziehungen zu denjenigen ab, mit denen es assoziiert wird. Je nach Situation wird verschiedenes Wissen angewendet, und jede soziale Gruppe versucht ihre soziale Identität auszudrücken und zu verteidigen (McHenry 1997). In der Kontrollsituation, in der sich Bauer und Kontrolleur gegenüber stehen, lässt sich das deutlich aufzeigen. Der Kontrolleur ist oft, aber nicht immer, auch Bewirtschafter eines Hofes. Je nach Beziehung zum Kontrolleur, wird dieser eher als Bauer und Kollegen wahrgenommen oder er wird eher mit seiner Kontrollfunktion assoziiert und als Vertreter der Behörden betrachtet. Ein Bergbauer meint zur Kontrolle: «Es stört mich nicht, dass einer schauen kommt. Nein, der Geni ist ein guter, der stört mich nicht.» Die Kontrolle findet von «Bauer zu Bauer» statt. Die soziale Identität wird dabei als gleich oder sehr ähnlich wahrgenommen und weder eine Verteidigungsstrategie noch eine Abwehrhaltung ist nötig.

Pile (1990), McEachern (1992) und McHenry (1997) haben gezeigt, dass Bauern verschiedene Methoden entwickelt haben, sich gegen andere Wissenssysteme, z.B. von WissenschaftlerInnen, UmweltaktivistInnen, Kontrolleuren und BeraterInnen abzugrenzen. Eine dieser Methoden besteht darin, dass die Bauern den VertreterInnen der anderen Gruppe den Bezug zur natürlichen Umwelt absprechen und so deren Kompetenz, Aussagen über die Natur zu machen, in Frage stellen. Auch McEachern (1992) fand in ihrer Forschung über Bauern in North Dales (Grossbritannien) ähnliche Ansätze, wie überlegenes Wissen für sich beansprucht wird. Einerseits betrachten sich die Bauern als Gestalter der Landschaft und andererseits sehen sie sich als diejenigen, die mit der Natur arbeiten. Davon leiten sie ab, ein überlegeneres Wissen über die natürlichen Prozesse zu besitzen. «Kontrolleure sind oft Studierende, die mit der Praxis nicht vertraut sind», erklärt ein Biobauer in der Talzone. Da sie die Praxis als «Nicht-Bauern» oder als «Nicht-Haupterwerbsbauern» nicht kennen, sind sie aus Sicht der Bauern auch nicht legitimiert, Vorschläge zu machen. Falls dies doch geschieht, werden diese als nicht praktikabel und rein theoretisch abgestempelt. Ein Bauer aus T. meint: «Also Theorie und Praxis, das ist schon enttäuschend; wir Bauern sind ja bei den Tieren. Wir kennen die Tiere, wir wissen, wann es ihnen gut geht. Das mit sturen Vorschriften zu regeln, das gibt mir schon zu denken.» Auch ein Bauer aus B. zweifelt das Wissen der Angestellten in der Landwirtschaftsdirektion an: «Die Landwirtschaftsdirektion sagt, was nicht rentiert, das müsse man alles aufschreiben und wenn einige Schweine zu wenig rentieren, dann müsse man sofort damit aufhören. Aber das ist doch gar nicht wahr, was dieses Jahr nicht rentiert, das

rentiert das nächste Jahr wieder besser. Das sind alles Theoretiker.» Neben dem «praxisfremden» Wissen grenzen sich einige Bauern auch über die Bewertung ihrer Arbeit ab. Wie erwähnt, hat die körperliche Arbeit einen hohen Stellenwert und der Einsatz auf dem Hof und für den Hof während des ganzen Jahres hat eine sehr wichtige Bedeutung. Wer sich nicht so einsetzt, der «produziert» nichts und hat folglich auch nichts zu sagen. Ein Bergbauer meint: «Ich halte von diesen Theoretikern nichts. Ich meine, das sind arbeitsscheue Elemente, die im Büro sitzen und Vorschriften machen und noch nie etwas selber gemacht haben in der Praxis. Wenn die aus dem eigenen Portemonnaie einen Betrieb führen müssten und das ganze Jahr dort sein müssten, und nicht immer alle Tage frei haben könnten, jedes Wochenende frei hätten, dann kämen die auf die Welt. (...) Es braucht ein wenig solche, aber dass sie den anderen solche Vorschriften machen können, wenn sie nichts verstehen. Auch mit dem KF, das gilt nur, wenn man sie (die Kühe) eine Stunde rauslässt, egal wie kalt es ist; und wenn man sie draussen tränken würde, zweimal pro Tag, das gilt nichts. Das ist doch im Kopf nicht recht.» Auch Cohen (1993) zeigt auf, dass von aussen kommendes Expertenwissen meistens als «falsch» bewertet wird, nicht aufgrund technischer Mängel, sondern weil es den lokalen Gegebenheiten gegenüber oft nicht angepasst ist. Im Gegensatz zur öLN-Kontrolle sind die Biokontrolleure häufig keine Bauern, sondern Praxisfremde, und die Kritik an den Biokontrolleuren fällt oft auch heftiger aus als gegenüber den öLN-Kontrolleuren. Das hängt aber auch damit zusammen, dass die Biovorschriften strenger sind, d.h., dass mehr Regeln beachtet werden müssen und auch kontrolliert werden. Ein weiterer Grund liegt in der Doppelfunktion der Biokontrolleure, die häufig auch als Berater arbeiten. Ist ein Kontrolleur einem Bauern als Berater bekannt, kann das zu Konflikten führen. Beim öLN gibt es diese Rollenvermischung nicht, was zu mehr Klarheit führt.

Eine weitere Form, sich dem Wissen anderer gegenüber abzugrenzen, hängt mit der Glaubwürdigkeit der Person bzw. Institution zusammen, die dieses Wissen repräsentiert. Das zeigt sich auch im Zusammenhang mit der Akzeptanz von Massnahmen und der Bereitschaft zur Förderung der Artenvielfalt. «Ich ging einmal einen halben Winter in die Landwirtschaftsschule und dort hiess es, man müsse Kunstdünger säen und tun und rausholen. Der Bauer könne nur noch verdienen, wenn er überall mehr raushole. Das war im Winter 1974. Und heute erzählen die genau gleichen Leute das Gegenteil. Nur weil sie auf einem Stuhl hocken in einem warmen Büro und den Zahltag haben, jetzt können sie wieder anders reden», entrüstet sich ein Bauer aus B. Die Bauern stehen den Massnahmen des Bundes und z.T. den Institutionen, wie den landwirtschaftlichen Beratungstellen und Schulen skeptisch gegenüber. Informationen, die von diesen Institutionen kommen, wird mit grossem Misstrauen begegnet und aufgrund der gemachten Erfahrungen oft abgelehnt, ohne den Sachverhalt erst zu prüfen. Die Bauern stellen sich gegen die Massnahmen des Bundes, weil der bei ihnen an Glaubwürdigkeit verloren hat. Sie nehmen eine Abwehrhaltung ein und gehen davon aus, dass man am meisten profitiere, wenn man das Gegenteil des Empfohlenen mache. Besonders die älteren Bauern haben diesbezüglich einschlägige Erfahrungen gemacht.

Vor der Einführung der Milchkontingentierung 1977 wurden die Bauern aufgefordert, weniger Milch zu produzieren, um die Kontingentierung zu verhindern. Bauern, die sich daran gehalten haben und ihre Milchproduktion gedrosselt haben, fühlten sich hintergangen, als die Kontingentierung doch kam. Die Kontingente wurden nämlich aufgrund der *aktuellen* Milchproduktion eines Bauerns zugeteilt. Wer seine Produktion gedrosselt hatte und wenig Milch produzierte, erhielt auch ein kleines Kontingent zugeteilt. Erstaunlicherweise beschwerten sich die Bauern in diesem Kontext nicht über ihre Kollegen, die sich nicht um eine Reduktion ihrer Milchproduktion bemüht haben, sondern sie sind zornig auf den Staat, der die Kontingentierung eingeführt hat.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Kontrollen und die Vorschriften dem historischen Selbstverständnis vieler Bauern widersprechen. Sie sehen ihren Autonomieanspruch gefährdet und ihre Unabhängigkeit als Produzenten in Frage gestellt. Einige lehnen sich gegen diese Vorschriften auf. Die Auflehnung findet mit Demonstrationen sowohl in der Öffentlichkeit statt als auch im Verborgenen durch Mogeln. Diese Art der Auflehnung lässt sich mit Elementen der Bauernideologie verbinden. Durch historische Rückbezüge kämpfen diese Bauern heute nicht mehr gegen Vögte sondern gegen den Staat und seine Repräsentanten wie die Kontrolleure und die Angestellten in den Landwirtschaftsdirektionen.

8.6. Das Bedürfnis nach mehr Land

Schon vor der Einführung der Direktzahlungen spielte die Fläche für die Beitragsbemessung eine Rolle, wenn auch eher eine untergeordnete. Mit der Kontingentierung und dem neuen Pachtgesetz zeichneten sich erste Anzeichen ab, die dem Land als knappe Ressource einen wichtigeren Stellenwert einräumten. «Heute wollen alle ihre Welt vergrößern», sagt ein öLN-Bauer aus B. und ein anderer Bauer aus B. erzählt: «Vor drei Jahren ist eine Liegenschaft frei geworden. Es gab fünfzehn Anwärter und ich wäre an zweiter Stelle gestanden. Es hat ein junger Bauer angefangen und man darf das keinem verbieten. Es dachte jeder, eigentlich täte es dem am besten, aber ich versuchte es trotzdem. Ich hatte einfach die Hoffnung, weil ich einen neuen Stall hatte und dort drüben ist ein alter Stall. Ich hoffte, dass sie dann im alten Stall nichts machen müssten. (...) Dieses Land ist praktisch das Einzige, mit dem ich meine Welt hier unten vergrößern kann.» Mehr als die Hälfte der Hauptidealbauern in diesem Dorf hat sich um das frei werdende Stück Land beworben.

Je nach Angebot und Qualität des Landes kam es schon vor der neuen Agrarpolitik zu Streitigkeiten um Land. Ein Bauer aus H. schildert: «Ich hatte in den achtziger Jahren die Hoffnung eine Liegenschaft von einer Erbgemeinschaft kaufen zu können. Von 1981-1985 hatte ich ca. fünf Hektaren Land gepachtet. Dann schaffte es H.P. die Besitzerinnen, zwei verheiratete Frauen, zu überzeugen, dass er das Land in Pacht erhielt. Ich hatte nur einen fünfjährigen Vertrag und 1985 war das neue Pachtgesetz noch nicht in Kraft, sonst hätten sie

es nicht einem anderen Pächter geben können. Es ist ca. 1.5 km von seinem Hof entfernt und der fährt mit Mist und Gülle immer drei Kilometer mit Biodiesel. Das kann ich ihm nicht verzeihen.»

Die Direktzahlungen sind seit der neuen Agrarpolitik auf die Fläche und besondere ökologische Leistungen bezogen und nicht mehr auf die produzierte Menge. Mit dieser Politik hat die Landfläche einen neuen Stellenwert erhalten. Je grösser die Fläche ist, über die ein Bauer verfügen kann, desto mehr Direktzahlungen kann er beziehen.⁶⁴ Ein Ziel, das mit dieser Neuausrichtung beabsichtigt wurde, war der Strukturwandel in der Landwirtschaft. Grosse Betriebe sollten dadurch gefördert und die zu kleinen zur Aufgabe gezwungen werden. «Jetzt geht es über den Boden, aber den Boden kann man nicht stehlen. Wenn einer zehn bis fünfzehn Hektaren hat, kann man nicht sagen, jetzt nehme ich von dem noch zwei Hektaren. Am besten hat es der, der am meisten Boden hat und schlecht bewirtschaftet. Der hat mit dem Milchkontingent kein Problem, weil er die Direktzahlungen über den Boden hat. Heute hat es einer besser, der 30 Hektaren einmal mäht, als einer der zehn Hektaren dreimal mäht. Mit 1200 Franken pro Hektare gibt das mit 25-30 Hektaren ein grosses Geld. Dann muss er nur noch zehn bis zwölf Kühe haben, um das Kontingent zu füllen, vielleicht 40'000-50'000 Liter. Dieser hat es sicher besser als einer, der ein Heimet von zehn Hektaren und vielleicht 30'000 Litern Kontingent hat. Ich glaube eben nicht, wenn man sagt, dass es genügend Boden gibt. (...) Wenn die Beiträge aber über den Boden sind, dann nimmt man sie halt. Ich muss den Boden eigentlich nur haben, machen muss ich dann nicht mehr viel», erzählt ein Bergbauer.

Wie die Fläche gemessen wird, ist aber nicht immer klar. Gerade im Berggebiet erhält man ein anderes Resultat, wenn über die Luftlinie statt der unebenen Bodenoberfläche entlang gemessen wird. Ein Bauer aus B. beschwert sich deswegen: «Im Staffell hatte ich eine Fläche Extenso, fast eine Hektare. Dann haben sie diesen «stotzigen Rain» frisch ausgemessen. Jetzt haben sie ihn über die Luftlinie gemessen und er ist jetzt noch 53 Aren. Der Ertrag, der Zins und der Arbeitsaufwand sind gleich gross geblieben, aber die Fläche ist quasi um die Hälfte kleiner und die Direktzahlungen auch!»

Zu Beginn der Einführung der Direktzahlungen hatten diese flächenabhängigen Zahlungen einen kontraproduktiven Effekt. Diese Politik löste nämlich unter den Bauern und Landbesitzern in allen Regionen eine grosse Nachfrage nach Land aus. Ein junger Bergbauer aus B. erzählt: «Die Bauern haben untereinander Krach, wenn einer Land erhält. Wir erhielten letztes Jahr [Land] und viele meinten, wir hätten jetzt genug. Dabei waren es nur 50 Aren. Also hier ist es extrem. Die Verteilung geht über Vitamin B. Man muss schauen, dass man möglichst viel Fläche hat, das gibt Geld.» Auch eine Talbäuerin erzählt: «Bei der Landzuteilung spielen stille Gesetze. Mein Mann lebt schon lange hier, aber er ist immer noch ein Fremder. Von früher her hat es Alteingesessene. Viele sind Alteingesessene, die das Land unter sich einfach weitergegeben haben. Da haben wir keine Chancen. Aber das Land, das wir

⁶⁴ Wie erwähnt, gibt es für die Direktzahlungen eine obere Grenze.

gekauft haben, das ist auch aus der Verwandtschaft, aber das ist einfach auch weiter weg. In der Nähe der nächsten Stadt.»

Im Berggebiet ist der Zugang zu Land, das einfach zu bewirtschaften ist, ebenfalls schwierig. Auch Land, das in einem Pachtverhältnis bewirtschaftet wird, ist nicht immer auf längere Zeit sicher. Einige Landeigentümer kündigten ihren Pächtern die Verträge oder erneuerten sie nicht mehr, und meldeten nach Einführung der Direktzahlungen Eigenbedarf an. Sie legten sich einige Schafe zu und bewirtschafteten folglich das Land ohne grossen Aufwand. Als Bewirtschafter waren sie berechtigt, Direktzahlungen zu beziehen, die meistens höher waren als der Pachtzins. Aus diesen Überlegungen heraus hatten sie sich entschlossen, das Land selbst zu nutzen und nicht mehr durch einen Pächter bewirtschaften zu lassen. Für den ehemaligen Pächter konnte dieser Verlust aber schwer wiegen und ihn eventuell an den Rand seiner Existenz bringen. Er verlor nämlich nicht nur Land und dadurch Produktionsfläche, sondern er erfuhr auch einen finanziellen Verlust, da er mit der kleineren Fläche auch einen geringeren Anspruch auf die Direktzahlungen hatte. Es handelt sich dabei nicht um einen Einzelfall. Bauern in verschiedenen Regionen haben diesbezüglich ähnliche Erfahrungen gemacht. Schreiber (2000) weist darauf hin, dass im Dorf das Treiben der wachstumsorientierten Landwirte genau beobachtet wird. Sobald sie die lokal übliche Grösse allzusehr überschreiten, sinken ihre Chancen rapide, noch mehr Pachtland zu bekommen. Schreiber (2000) vermutet, dass die Verpächter das Land so verteilen, dass das Gleichgewicht in der Region erhalten bleibe. Meiner Ansicht nach sind die Verpächter oft nicht am Gleichgewicht interessiert, sondern die persönlichen Beziehungen sind ausschlaggebend. Aggressiv expandierende Betriebe laufen Gefahr, sich in der näheren Umgebung zu isolieren; d.h. sie gefährden eventuell auch ihre persönlichen Beziehungen zu potenziellen Verpächtern. Ihre beruflichen Kontakte pflegen sie besonders mit Landwirten, die in einem anderen Einzugsgebiet eine ähnliche Strategie verfolgen und sie dehnen ihre Kontakte auch zu weiter entfernten Verpächtern aus. Das Dorf T. scheint exemplarisch zu sein für die Beziehung der Bauern untereinander. Wenn ein einzelner sich aus Sicht der Berufskollegen nicht mehr konform verhält, wird er bei der Landvergabe benachteiligt. Der Bauer H. hat sich mit seinen Innovationen bei den Bauern unbeliebt gemacht. Er ist der Bauer mit der grössten Fläche und produziert nach biologischen Richtlinien. Vor dem Kauf der modernen Melkanlage hat er Kontakte zu Bauern in der ganzen Schweiz aufgenommen und ist sogar nach Deutschland und Holland gereist, um entsprechende Anlagen zu besichtigen. «Wenn einer über 30 Hektaren und viele Viecher hat, Supermelkanlagen und alles drum und dran und von Bio erzählt, da haben die Bauernkollegen selber Mühe. Also hier geht es nur ums Portemonnaie. Sonst würden diese Leute sicher kein Bio machen. (...) Aber diese Grossbetriebe, die vielleicht 100'000 Fr. von der Post erhalten [gemeint sind die Direktzahlungen], das ist Wahnsinn.» Was die Bauern in T. an meisten an H. stört, ist die Tatsache, dass er als Biobauer die modernste Melkanlage hat. «Also der H., der war vorher einer der extremsten Bauern im Dorf und jetzt macht er Bio. Bio und diese Melkanlage, also das geht bei mir einfach nicht

zusammen.» Für die Bauern aus T. muss ein Biobauer, wie anfangs dieses Kapitels erwähnt wurde, genügsam sein und er darf keinesfalls die neueste Technologie verwenden. Der Bauer H. hat sich bei der Gemeinde auch um die Kompostabfuhr beworben und den Auftrag erhalten, worum er von vielen beneidet wird. «Der H. macht noch die Kompostabfuhr, das bringt mehr als das Bauern», sagt ein Kollege. Für die Bauern aus T. hat Bauer H. den Bogen überspannt. Er steht im Dorf isoliert da und wird dennoch beneidet. Ein älterer Bauer auf einem Auslaufbetrieb erklärt: «Wenn ich aufhöre, dann gebe ich das Land sicher nicht dem H!»

Besonders Biobauern haben das Gefühl, dass die Benachteiligung bei der Landvergabe mit ihrer Produktionsmethode zu tun hat. Im oben erwähnten Beispiel ist nicht die biologische Produktionsmethode sondern das Verhalten des Bauern H. ausschlaggebend, dass er bei der Landvergabe nicht berücksichtigt wurde.

Dass das Land einen zunehmend höheren Stellenwert erhalten hat, zeigt sich nicht nur am Interesse der privaten Landbesitzer. Auch die Korporationen werden damit konfrontiert. Ein Bauer aus der voralpinen Hügelzone erzählt: «Die Korporation von U. weiss nicht einmal, wer welche Fläche bewirtschaftet. (...) Eine ganze Korporation ist es, und es sollte ein Vorstand da sein, der Ende Jahr einen Bericht abgeben kann. Jetzt ist ein ganz Junger drin, der will jetzt zum Rechten schauen. Ich liess mir einmal einen Vertrag ausarbeiten, aber die Fläche stimmte nicht mit der von den anderen Verträgen über die gleiche Fläche überein. Ich kenne diese Fläche genau, die Korporation wusste nicht einmal genau, wo sich die Grenzen befinden. Und wenn es hier unten nicht mehr stimmt, dann stimmt es in Bern oben auch nicht mehr. Ich möchte dann nicht einen Haufen Geld zurückbringen müssen. (...) Darum ist es auch korrekt, wenn die in Bern oben stark überprüfen und mit den Beiträgen sofort zurückgehen. Da haben zwei, drei Bauern das gleiche Land angegeben und das ist ausgekommen. Der landwirtschaftliche Chef von U. sagte mir, ich gäbe zuviel an. (...) Ich gebe keinen Seich an, ich gebe es direkt an und dann können sie es überprüfen, wenn sie wollen. (...) Jetzt geht es um die Beiträge und jeder gibt einfach so viel wie möglich an, ob es stimmt oder nicht.» Vor der Einführung der Direktzahlungen war der Mengenertrag pro Fläche wichtiger, also die Grösse der Fläche. Seit die Fläche eine so bedeutende Rolle erhalten hat, sind genaue Bezeichnungen und Grenzen von grosser Bedeutung und Anlass zu Konflikten.

Seit der zweiten Reformetappe ist nicht mehr nur die Bewirtschaftung der Fläche ein Kriterium für den Zugang zu den Direktzahlungen, sondern auch der Betriebsleiter muss, wie bereits erwähnt, mindestens 0.3 Standardarbeitskraft in den Betrieb investieren. Sind diese Voraussetzungen nicht erfüllt, ist er auch nicht beitragsberechtigt. Das bringt den Pächtern den Vorteil, dass sie nicht mehr den rein ökonomischen Überlegungen der Verpächter

ausgeliefert sind, die aus ihrem Land einen möglichst grossen, finanziellen Nutzen ziehen wollen.⁶⁵

Der Einfluss der Landbesitzer ist aber dennoch gross, da sie bestimmen können, wie das Land bewirtschaftet werden soll. Ein Bauer aus B. erzählt: «Seit vier Jahren habe ich sieben Hektaren von einem Privaten gepachtet, der keine Ahnung vom Bauern hat. Er will keine Löcher im Boden, das heisst, die Rinder dürfen nicht weiden. Zuerst bewirtschaftete mein Nachbar das Land. Dann bekam er Streit mit dem Verpächter und der Vertrag wurde gekündigt. Dann bearbeitete ein anderer dieses Land für zwei Jahre und hatte wieder Streit mit dem Verpächter. Wenn man immer still ist und nie etwas sagt, dann machen sie mit einem auch was sie wollen. Aber er ist der Eigentümer, er darf sagen, er lasse die ganze Wiese verfaulen, das ist ihm freigestellt. Die Gemeinde (als Verpächterin) redet einem nicht drein, ausser man betreibe Misswirtschaft oder man gibt den Ertrag weg. Die Bedingung ist, dass der Pächter das Land bewirtschaftet.» Auch in der statistischen Erhebung wiesen knapp elf Prozent der Bauern darauf hin, dass sie das gepachtete Land aufgrund von Auflagen der Verpächter als ökologische Ausgleichsfläche bewirtschaften. Umgekehrt kommt es auch vor, dass sie das Land unter der Auflage pachten konnten, dass sie keine ökologischen Ausgleichsflächen darauf machen (siehe Kapitel 9.2.). Wenn ökologische Ausgleichsflächen sich auf Pachtland befinden, hat das in den meisten Fällen mit der geeigneten Lage (siehe Kapitel 9.2.) der Parzelle zu tun.

Mit dem höheren Stellenwert der Fläche ist auch die Machtposition der Landeigentümer gestiegen, besonders in Ortschaften, wo die Bauern über wenig Eigenland verfügen, wie z.B. im Dorf B. des Untersuchungsgebietes. Baur (1999) behauptet, dass mit zunehmender Betriebsgrösse der Anteil an Pachtland zunimmt. Diese Aussage muss relativiert werden, da der Anteil an Pachtland nicht nur von der Grösse abhängig ist, sondern auch von den lokalen Voraussetzungen bestimmt ist. Wie in den Dorfbeschreibungen aufgezeigt wurde, ist im untersuchten Bergdorf das Verhältnis von Eigenland zu Pachtland eins zu zwei, während es in den anderen zwei Dörfern mit grösseren Betrieben umgekehrt ist.

Ein häufiges Arrangement zwischen dem Landeigentümer und dem Pächter besteht darin, dass der Eigentümer die Bäume bewirtschaftet und der Pächter die Wiese, auf der die Bäume stehen, nutzen darf. Dabei kann es aber auch zu Konflikten kommen. Ein konventioneller Bauer aus der voralpinen Hügelzone erzählt: «Der Eigentümer hat die Bäume – Mostobst – bis im März schon neunmal gespritzt. Der hat letztes Jahr gespritzt, es tropfte, wie wenn es geregnet hätte. Ich hatte dort schönes Gras. Ich sagte ihm, er dürfe jetzt nicht spritzen, erst wenn ich das Gras geschnitten habe. Jetzt hat es etwas gebessert. Es ist eine Katastrophe und

⁶⁵ Hier sei auf ein Beispiel verwiesen, in dem der Landbesitzer sich einige Schafe zulegte und einem Bauern den Pachtvertrag kündigte, da die Direktzahlungen höher waren als der Pachtzins.

das sieht man auch unter den Bäumen, da gibt es keine Blumen mehr, da ist wie ein Kreis um die Bäume, das Gras ist ganz anders.»

Land ist ein so begehrtes Gut geworden, dass die Bauern Vieles auf sich nehmen, um mehr Land zu erhalten. Bei den Anbietern von Land muss klar unterschieden werden zwischen privaten und öffentlichen Verpächtern und zwischen Pachtland und Land, das im Nutzungsrecht ohne Zins überlassen wird. Je nach Gemeinde existieren verschiedene institutionelle Regelungen, die den Zugang zu Land regeln. Ein Bauer aus B. meint: «Der Gemeinderat verteilt das Land und gute Beziehungen sind wichtig.» Die Regelungen sind nicht statisch sondern haben sich innerhalb der Gemeinde verändert. «Heute sagt man einfach «zusammenlegen». Unten [im Tal] hat die Gemeinde zusammengelegt, aber hier oben haben sie gesagt, es hätte keinen Sinn, das sollten die Bauern untereinander ausmachen, sonst hätten die einen vielleicht nur die Hänge und andere das schöne Land. Wenn die Bauern untereinander auskommen, dann sind beide einverstanden und wenn sie das nicht wollen, dann müssen sie halt dreimal um einen Winkel herummähen. Jetzt hat z.B. einer mit 64 Jahren vier Parzellen Land abgegeben. Mit 65 müsste er das sowieso, laut Gemeindebeschluss. Jetzt ist das ausgehängt und bis Ende Dezember kann man sich bewerben. Es gibt manchmal böses Blut, weil einer bereits Land erhalten hat. Ich bewerbe mich für das Stück, das anliegend ist. Für die anderen will ich mich nicht melden, auch wenn die dreimal schöner sind oder der Ertrag besser ist. Die sind zu weit weg. Der Gemeinderat entscheidet dann. Dort ist auch ein Bauer und der sollte sich die Mechanisierungssache schon denken», erklärt ein Bauer aus B. Die Überlegungen zur Distanz zwischen dem Hof und dem neu gepachteten Land stellen aber nicht alle Bauern an oder sie finden sie als vernachlässigbar. Ein Bauer aus T. erklärt: «Jetzt ist es halt auch so, wenn noch Land dazukommt, ist es gewöhnlich weit weg. Wir haben in allen Gemeinden Land, in D. bis in die Stadt hinein. Das ist das Problem für die Jungen. Wir haben schon einen Junior, aber die Jungen wollen heute nicht mehr recht, schon wegen der Finanzen, die wollen sich nicht ablagen für wenig wie wir. Arbeit hätte man für zwei, aber die Finanzen reichen nicht für zwei.» Einige Bauern nehmen Fragmentierungen des Betriebes und grosse Distanzen in Kauf, um eine möglichst grosse landwirtschaftliche Nutzfläche ausweisen zu können. Dass diese langen Fahrtstrecken zwischen dem Stall und der Parzelle vom ökologischen Standpunkt betrachtet wenig Sinn machen, wird ignoriert. Wichtig ist, dass diese Parzellen einen finanziellen Beitrag zum Hof- und Lebensunterhalt leisten. Hier sind zwei gegenläufige Tendenzen zu beobachten. Einerseits wird eine Arrondierung der Betriebe angestrebt, wie der Bauer im oben erwähnten Beispiel mit der Mechanisierung erklärte, und andererseits findet eine Fragmentierung der Betriebe statt, da eine möglichst grosse landwirtschaftliche Nutzfläche angestrebt wird. Allerdings sind die Flächen, die eine grössere Distanz als 15 km vom Hof aufweisen, nicht mehr beitragsberechtigt.

Besonders im Berggebiet, wo die Bewirtschaftung zum Teil mit viel Handarbeit verbunden ist, äussern ältere Bauern Bedenken gegenüber diesem Trend zur Vergrösserung der Betriebe. Sie sind der Ansicht, dass ein zu grosser Betrieb nicht mehr genügend sorgfältig bewirtschaftet werden kann. «Ein grosses Heimet bringt auch nichts. Dann kommt man mit der Arbeit nicht mehr durch und verreckt fast. Wenn man Leute anstellt, dann hat man nachher auch nichts mehr. Und die Grossbauern kaufen Maschinen. Ein mittlerer Betrieb ist das Beste, so 15 Hektaren, wo man es gut machen kann», meint ein Bauer aus B. Auch ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion ist dieser Ansicht: «Heute wird alles grösser und der Bauer kann nicht mehr alles so pflegen!» Diese Bedenken werden jedoch nur von der älteren Generation geäussert. Einige der jüngeren Bauern argumentieren, dass sie ja die Kinder als Hilfskräfte haben: «Vergrössern sollte man schon, aber bearbeiten können muss man es ja auch noch. Das geht bei uns, wenn die Kinder wachsen und helfen. Aber einmal ist das Maximum auch erreicht, weil nur werken....» Diese Aussage trifft exakt auf die Theorie Tchayanovs (1990) zu, wonach die Arbeitslast in Bauernfamilien im Zusammenhang mit dem Alter und der biologischen Reproduktion variiert. Familien mit vielen kleinen Kindern arbeiten sehr hart. Der Bauer und die Bäuerin müssen die Felder vergrössern, damit sie die Bedürfnisse der ganzen Familie befriedigen können. Sobald die Kinder alt genug sind, auch zum Lebensunterhalt beizutragen, reduziert sich die Arbeitslast der Eltern. Sind die Kinder erwachsen und/oder ziehen sie weg, reduziert sich die Grösse der bestellten Felder und folglich auch die Arbeitslast der Eltern. Mit den eigenen Leuten arbeiten ist wichtig, denn «wenn man nur mit fremden Leuten arbeitet, da weiss man nicht, was kommt», erklärt ein Bauer aus B. Angestellte sind zudem teuer und es ist auch für Landwirtschaftsbetriebe nicht einfach, Leute zu finden.

Auch die Art, wie ein Wirtschaftszweig geführt wird, spielt eine Rolle. Wer seine Kühe auf die Alp gibt, kann mit einer kleineren Fläche die Kühe durch den Winter füttern. «Ich brauche aber so viel Land, weil ich alles Vieh immer zu Hause habe und gar nichts auf die Alp gebe. Diejenigen, die das Vieh im Sommer auf die Alp tun, können alles zum Heuen nutzen im Sommer, dann haben sie im Winter doch Heu, auch wenn sie weniger Boden haben. Wenn man im Sommer alles zu Hause hat, braucht man viel Land». Da der Futterzukauf eingeschränkt ist, kommt der Landfläche und der Art, wie ein Wirtschaftszweig geführt wird, eine grosse Bedeutung zu.

Neben der Verpachtung von Gemeindeland werden in der Gemeinde B. auch sogenannte Heuteile vergeben. Dabei handelt es sich um das Nutzungsrecht zum Heuen. Während diese Heuteile bei der vorherigen Betriebsleitergeneration sehr begehrt waren, ist das Interesse daran heute stark gesunken. Ein Bergbauer erzählt: «Längerfristig habe ich das Gefühl, dass alles bald nicht mehr gemacht wird. Es ist nur noch eine Frage der Zeit. Wenn ich schaue, so um 1956, da waren vielleicht zehn bis zwölf Personen draussen. Heute sind nur noch mein Bruder und ich, nur noch zwei. Bei uns hat es Wildheu, das geht am sechsten August auf und

dann könnten alle gehen, die Bürger sind. 1945/46 schliefen die Bürger im Oberstaffel, damit sie am sechsten August näher waren. Jetzt können der Bruder und ich im September nach draussen und sind noch die ersten (...). Ich kenne verschiedene Familien, da hat es der Vater dem Sohn noch vorgelebt und der Junge kommt nicht mehr. Er geht lieber in die Ferien. Ein Sohn konnte vom Schwiegervater einfacheren Boden dazu pachten, den er lieber heute als hier oben.» Und ein anderer alter Bauer erklärt: «Welt, die gut zu bewirtschaften ist, wird immer begehrter. Die steile Welt wird immer weniger bewirtschaftet. In den vierziger Jahren waren auf der Alp dreissig Heuteile. Ab dem 30. August kann man heute in den Heustaffel. Aber das obere Wildheu wird heute nicht mehr genommen. (...) Die Bürger können sich für die Heuteile bewerben, aber sie wollen nicht. Nur die Väter haben noch Interesse. Wer früher ein Los angenommen hatte, verpflichtete sich, das Land zu säubern, die Mäusehaufen zu zerschlagen.» Dieser Einstellungswandel zwischen den Generationen hat damit zu tun, dass die jüngeren Bauern die strenge Handarbeit nicht mehr auf sich nehmen wollen, wenn sie leichter zu bewirtschaftende Landstücke intensiver nutzen können und so einen höheren oder mindestens genügend grossen Ertrag daraus erzielen können. Ein weiterer Grund ist aber auch in der neuen Agrarpolitik zu suchen, die zwar eine Ökologisierung der Landwirtschaft anstrebt, aber z.T. kontraproduktive Nebeneffekte auslöst. Die Vorschrift der Düngerbilanz kann sich so auswirken, dass extensive Wiesen, auf denen man Heuteile hat, nicht mehr geheut werden, weil sie die Nährstoffbilanz negativ beeinflussen. Ein älterer Bauer erwähnt: «Am meisten Probleme habe ich mit der Nährstoffbilanz. Das kommt davon, dass ich viel Heu hinzunehme von der Alp. Das ist quasi wie gekauftes Futter, weil ich dort nicht düngen kann. Wenn die Fläche zu Hause immer kleiner wird und ich sage, jetzt muss ich noch mehr nach oben, ist das eben falsch. Ich bin an der oberen Grenze und sollte im Prinzip nichts zukaufen. Aber dann heisst es wieder, man sollte es zukaufen, wegen dem (Futter)Gehalt. Aber das ist vielleicht gerade falsch. Aber die Kühe kann man auch nicht verkaufen. Man kann doch nicht die Kühe verkaufen für Fr. 1200.-. Da muss man sie einfach behalten und verhungern lassen kann man sie ja auch nicht.» Mit dem Heu, dass dieser Bauer von den Heuteilen hat, kann er eine bestimmte Anzahl Kühe halten und gleichzeitig vollbringt er ökologische Leistungen, da er steile Hänge in Handarbeit bewirtschaftet. Mit der Düngerbilanz erhält er jedoch Probleme, da die Heuteile nicht zu seiner landwirtschaftlichen Nutzfläche gezählt werden und auch nicht gedüngt werden. Für seine kleine Nutzfläche produzieren die gehaltenen Kühe zu viel Dünger. Das Heu aus den Heuteilen zu verkaufen, lohnt sich nicht, da der finanzielle Ertrag bei der geleisteten Handarbeit viel zu gering ausfällt. Daraus resultiert ein Konflikt zwischen und innerhalb der ökologischen und ökonomischen Zielen: einerseits sollen Anreize geschaffen werden, steile und ökologisch wertvolle Flächen zu bewirtschaften und andererseits sollen die Vorschriften der Düngerbilanz eingehalten werden. Der angestrebte, ökologisch geschlossene Kreislauf kann mit dieser Bewirtschaftung jedoch nicht geschlossen werden, da wenige Bauern für den Eigenbedarf zuviel Wildheu einbringen, was aber aus ökologischer Sicht auf dem Staffel immer noch zu wenig ist.

Die Konkurrenz um Land ist kein ausschliesslich bäuerliches Phänomen, sondern auch die nicht bäuerliche Bevölkerung ist darin involviert. Die Arealstatistik des Bundesamtes für Statistik zeigt, dass sich die Bodennutzung in der Schweiz stark verändert hat. Zwar wird immer noch der grösste Teil des Bodens landwirtschaftlich genutzt – allerdings mit stark rückläufiger Tendenz. Die Siedlungsflächen haben in den letzten zwölf Jahren um 327 Quadratkilometer zugenommen, die Fläche des landwirtschaftlich genutzten Bodens ging demgegenüber um 482 Quadratkilometer zurück. Im ebenen Gelände haben sich neue Siedlungen breitgemacht, während in steilen und abgelegenen Lagen der Wald das Kulturland verdrängt hat (NZZ vom 29.5.01).

8.7. Zusammenfassung

In diesem Kapitel standen die *Einstellungen*, das *Wissen* und die *wahrgenommenen Konsequenzen* gemäss dem Modell von Fietkau und Kessel (1981) im Zentrum. Es wurde aufgezeigt, dass die Umstellung der Produktionsmethode mehr ist als nur eine produktionstechnische Änderung, sondern dass sie auch die ehelichen, familiären, nachbarschaftlichen und genossenschaftlichen Beziehungen beeinflussen kann. Je nach Einstellungen im sozialen Umfeld, wird die Umstellung auf die Bio- oder öLN-Produktion begrüsst oder abgelehnt, bzw. die Bauern sehen ihren Entscheid von der Umwelt mitgetragen oder fühlen sich daran gehindert, die Änderung der Produktionsmethode umzusetzen. Während vor und zu Beginn der Einführung der agrarpolitischen Programme die Biobauern unter der Bauernschaft als Aussenseiter galten und vorwiegend mit Klischees in Verbindung gebracht wurden, hat sich das negative Image der Biobauern verbessert. Neu wird aus bäuerlicher Sicht eine Unterscheidung zwischen sogenannten «richtigen» und «falschen» Biobauern gemacht. Dabei sind die «ökonomische» Motivation und der Einsatz modernster Technologien die ausschlaggebenden Kriterien, die mit den «falschen» Biobauern konnotiert werden. Die bäuerliche Unterscheidung von «richtigen» und «falschen» Biobauern kann meiner Ansicht nach zu einer weiteren Spaltung der Bauernschaft führen. Biobauern sollten nicht nach ihrer «ökonomischen» Motivation und ihrem Einsatz von modernsten technologischen Hilfsmitteln beurteilt werden, sondern alleine danach, ob sie die Regeln der biologischen Produktion einhalten oder nicht.

Eine neue Produktionsmethode kann neben rein technischen Änderungen auch auf identitätsstiftende Konzepte und Einstellungen der Bauern wirken. Die agrarpolitischen Massnahmen beeinflussen das bäuerliche Selbstverständnis als Produzenten. Die Bauern werden fortan nicht mehr direkt für die produzierte Menge entschädigt, sondern für ihre ökologischen Leistungen, die Teilnahme an Programmen und die Grösse ihrer Fläche. Das bedeutet, dass sich ein tüchtiger Bauer nicht mehr primär über die produzierte Menge definieren kann. Körperliche Arbeit verbunden mit langen Arbeitstagen standen in engem Zusammenhang mit diesem Selbstverständnis als Produzent. Extensivierungsmassnahmen im

Rahmen der Programme führten teilweise dazu, dass sich die Arbeit der Bauern verringert, und was bis anhin für die Bauern als ein wichtiges Differenzierungsmerkmal galt, büsst an Wert ein. Auch das Konzept von Sauberkeit und Ordnung lässt sich nicht immer mit den ästhetischen Vorstellungen der Bauern vereinbaren, so dass die Arbeit nicht mehr zur vollen Zufriedenheit ausgeübt werden kann. Das historische Selbstverständnis der Bauern, in dem Autonomie eine zentrale Rolle spielt, wird durch die Vorschriften, Auflagen und Kontrollen ebenfalls in Frage gestellt. Die landwirtschaftliche Nutzfläche hat einen neuen Stellenwert erhalten, seit die Direktzahlungen auch an der Grösse der Fläche bemessen werden. Der Konkurrenzkampf der Bauern um Land hat sich verschärft.

Einige Bauern suchen neue Sinnzusammenhänge und versuchen sich in der Gesellschaft neu zu positionieren. Diese Neupositionierung gestaltet sich schwierig, da nicht nur ein Aspekt des bäuerlichen Selbstverständnisses durch die agrarpolitischen Massnahmen getroffen wurde sondern gleich mehrere. Andere Bauern wehren sich und lehnen sich gegen die Massnahmen auf. Eine Strategie besteht darin, die Vorschriften und Auflagen zu umgehen und das Wissen und die Informationen, die mit den Handlungsaufgaben, Verhaltensangeboten und –anreizen verbunden sind, sowie das Wissen und die Informationen von staatlichen Repräsentanten abzuwerten, bzw. zu ignorieren. Dass es sich dabei um eine Abgrenzungsstrategie handelt, wird im nächsten Kapitel deutlich, wenn das Wissen der Bauern über die ökologischen Ausgleichsflächen dem Wissen der NaturwissenschaftlerInnen gegenüber gestellt wird.

9. Der bäuerliche Umgang mit ökologischen Ausgleichsflächen

Die ökologischen Ausgleichsflächen spielen eine zentrale Rolle in der schweizerischen Agrarpolitik. Sie sollen die Biodiversität erhalten und fördern und sie sind Voraussetzung für den Bezug von Direktzahlungen. Jeder Betrieb muss mindestens sieben Prozent seiner landwirtschaftlichen Nutzfläche für den ökologischen Ausgleich ausscheiden. In diesem Zusammenhang stellen sich interessante Fragen: Welche Ausgleichstypen wählen die Bauern aus und von welchen ökologischen, ökonomischen und ästhetischen Kriterien lassen sie sich dabei leiten? Welcher Zusammenhang besteht zwischen dem Anreizsystem des Bundes und der Wahl der Bauern? Nach einer Darstellung der Verteilung der ökologischen Ausgleichsflächen in der Stichprobe wird thematisiert, welche Beobachtungen zur Biodiversität die Bauern auf ihren ökologischen Ausgleichsflächen gemacht haben. Schliesslich wird ihre Sicht mit der naturwissenschaftlichen Perspektive verglichen. Abschliessend wird in diesem Kapitel diskutiert, ob und mit wem die Bauern gegebenenfalls bereit sind, sich für die Förderung der Artenvielfalt einzusetzen und so dem Ziel der Förderung und Erhaltung der Biodiversität einen Schritt näher zu kommen.

9.1. Typen und Grösse ökologischer Ausgleichsflächen

Um sich ein Bild von der Art und der Verteilung der ökologischen Ausgleichsflächen in der Stichprobe zu machen, werden die einzelnen ökologischen Ausgleichstypen zuerst kurz vorgestellt. Einerseits wird ihre Bewirtschaftungsweise und die Art der Entschädigung aufgeführt und andererseits ihre Verteilung in der Schweiz nach Zonen dargestellt. Anschliessend wird die Verteilung in der Stichprobe als Ganzes thematisiert und danach einzelne Aspekte bezüglich der Zonen bzw. der Kantone sowie der Betriebe diskutiert.

- **Extensiv genutzte Wiesen**

Die Flächen müssen mindesten 5 Aren messen und während mindestens 6 Jahren am gleichen Standort sein. Es ist keine Düngung erlaubt. Mindestens einmal pro Jahr muss die Fläche geschnitten und das Schnittgut muss abgeführt werden. Der früheste Schnittzeitpunkt ist in der Tal- und der voralpinen Hügelzone der 15. Juni, in der Bergzone I und II der 1. Juli und in der Bergzone III und IV der 15. Juli. Für extensiv genutzte Wiesen, Streueflächen, Hecken, Ufer- und Feldgehölze werden abgestuft nach Zonen die gleich hohen Beiträge ausbezahlt:

Beitrag 2000	Fr/ha
Ackerbau- und Übergangszone	1 500
Hügelzone	1 200
Bergzonen I und II	700
Bergzonen III und IV	450

Tabelle 23: Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für extensive Wiesen (Quelle: Agrarbericht 2001:210)

Merkmal	Einheit	Talzone	Hügelzone	Bergzone	Total
Betriebe	Anzahl	16 974	8 650	9 230	34 854
Fläche	ha	16 804	8 052	13 816	38 672
Fläche/Betrieb	ha	0.99	0.93	1.50	1.11
Beitrag/Betrieb	Fr.	1 447	923	786	1 142
Total Beiträge	1000 Fr.	24 567	7 986	7256	39 809
Total Beiträge 1999	1000 Fr.	21 494	6978	6 462	34 934

- **Wenig intensiv genutzte Wiesen**

Die Minimalgrösse von 5 Aren und die Minstdauer der Fläche von 6 Jahren am gleichen Standort ist gleich wie bei der extensiven Wiese. Stickstoffdüngung mit Mist oder Kompost ist im Unterschied zur extensiven Wiese erlaubt. Die Fläche muss mindestens einmal jährlich geschnitten werden, wobei für die Zonen die gleichen Schnittzeitpunkte gelten wie bei der extensiven Wiese.

Beitrag 2000	Fr./ha
Ackerbau- und Übergangszone	650
Hügelzone	650
Bergzonen I und II	450
Bergzonen III und IV	300

Tabelle 24: Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für wenig intensive Wiesen (Quelle: Agrarbericht 2001:211)

Merkmal	Einheit	Talzone	Hügelzone	Bergzone	Total
Betriebe	Anzahl	10 499	9 504	11 100	31 103
Fläche	ha	9 164	8 713	22 228	40 106
Fläche/Betrieb	ha	0.87	0.92	2.00	1.29
Beitrag/Betrieb	Fr.	560	505	684	587
Total Beiträge	1000 Fr.	5 884	4 797	7 589	18 269
Total Beiträge 1999	1000 Fr.	6 032	4 806	7 607	18 445

- **Streueflächen**

Die Mindestfläche beträgt ebenfalls 5 Aren, die während mindestens 6 Jahren am gleichen Standort sein müssen. Eine Düngung ist nicht erlaubt. Maximal darf die Fläche einmal pro Jahr geschnitten werden, mindestens muss sie aber alle drei Jahre einmal genutzt werden. Der früheste Termin für die Nutzung ist der 1. September.

(Beitrag siehe extensiv genutzte Wiese)

Tabelle 25: Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Streueflächen (Quelle: Agrarbericht 2001:210)

Merkmal	Einheit	Talzone	Hügelzone	Bergzone	Total
Betriebe	Anzahl	1 392	1 213	1 911	4 516
Fläche	ha	1 299	863	1 549	3 712
Fläche/Betrieb	ha	0.93	0.71	0.81	0.82
Beitrag/Betrieb	Fr.	1 387	681	477	812
Total Beiträge	1000 Fr.	1 930	826	911	3 668
Total Beiträge 1999	1000 Fr.	2 116	956	1 396	4 468

- **Hecken**

Die minimale Länge beträgt 10 m und sie muss sich mindestens 6 Jahre am gleichen Standort befinden. Die Mindestfläche pro Parzelle beträgt ebenfalls 5 Aren.

(Beitrag siehe extensiv genutzte Wiese)

Tabelle 26: Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Hecken (Quelle: Agrarbericht 2001:211)

Merkmal	Einheit	Talzone	Hügelzone	Bergzone	Total
Betriebe	Anzahl	5 129	2 493	1 121	8 743
Fläche	ha	1 260	685	330	2 275
Fläche/Betrieb	ha	0.25	0.27	0.29	0.26
Beitrag/Betrieb	Fr.	364	280	190	318
Total Beiträge	1000 Fr.	1 865	698	214	2 777
Total Beiträge 1999	1000 Fr.	1 847	690	230	2 767

- **Buntbrache**

Der Streifen muss mindestens 3m breit sein und mindestens 2 Jahre, maximal 6 Jahre am gleichen Ort sein. Eine Düngung ist nicht erlaubt. Ab dem 2. Standjahr darf sie zwischen dem 1. Oktober und dem 15. März geschnitten werden, allerdings muss die Hälfte der Fläche auch in dieser Periode ungeschnitten bleiben. Die Beiträge werden nur für Flächen in der Tal- und Hügelregion ausgerichtet. Flächen der Bergzone 1 sind nicht beitragsberechtigt.

Beitrag 2000 3000 Fr./ha

Im Zusammenhang mit der Liberalisierung des Getreidemarktes ist die Buntbrache zu einer wirtschaftlich interessanten Alternative zu den Ackerkulturen geworden. Dies erklärt den hohen Beteiligungszuwachs von 1999 zu 2000 (Agrarbericht 2001:212 (siehe Tabelle 27)).

Tabelle 27: Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Buntbrachen (Quelle: Agrarbericht 2001:212)

Merkmal	Einheit	Talzone	Hügelzone	Bergzone	Total
Betriebe	Anzahl	1 493	299	4 ⁶⁶	1 796
Fläche	ha	1 126	188	1	1 315
Fläche/Betrieb	ha	0.75	0.63	0.32	0.73
Beitrag/Betrieb	Fr.	2 264	1 882	945	2 197
Total Beiträge	1000 Fr.	3 380	563	4	3 946
Total Beiträge 1999	1000 Fr.	1 981	253	1	2 235

⁶⁶ Hier handelt es sich um Betriebe, die Flächen in der Hügel- oder Talregion bewirtschaften

- **Hochstamm-Feldobstbäume**

Beiträge gibt es ab 20 Bäumen pro Betrieb, ohne obere Begrenzung. Die Baumdichte muss geringer sein als in Obstanlagen. Die Stammhöhe muss bei Steinobstbäumen mindesten 1.2 m, bei den übrigen Bäumen mindesten 1.6 m betragen. Der Einsatz von Herbiziden zur Freihaltung des Stammes ist ausser bei Bäumen von weniger als fünf Jahren verboten.

Beitrag: Fr. 15 pro Jahr und Baum

Tabelle 28: Beitragsberechtigte Betriebe, Flächen und Beiträge 2000 für Hochstamm-Feldobstbäume (Quelle: Agrarbericht 2001:214)

Merkmal	Einheit	Talzone	Hügelzone	Bergzone	Total
Betriebe	Anzahl	17 979	13 378	5 459	36 816
Fläche	ha	1 266 129	944 832	259 539	2 470 500
Fläche/Betrieb	ha	70.42	70.63	47.54	67.10
Beitrag/Betrieb	Fr.	1 056	1 059	713	1 007
Total Beiträge	1000 Fr.	18 991	14 172	3 893	37 057
Total Beiträge 1999	1000 Fr.	19 088	14 098	3 759	36 945

Gemäss dem Bundesamt für Landwirtschaft teilen sich die ökologischen Ausgleichsflächen in der Schweiz (82 665ha) 1999 wie folgt auf: 41.3 Prozent extensive Wiesen, 48.9 Prozent wenig intensive Wiesen, 5.7 Prozent Streueflächen, 2.8 Prozent Feld- und Ufergehölze, 0.9 Prozent Buntbrachen, 0.4 Prozent Rotationsbrachen und 0.1 Prozent Ackerschonstreifen. Die Zahlen verstehen sich ohne Hochstamm-Feldobstbäume und ohne extensiv genutzte Wiesen auf stillgelegtem Ackerland (Agrarbericht 2000:180).

Total befinden sich in der Stichprobe des Transsekt Schaffhausen-Uri 699 ha ökologische Ausgleichsflächen, was 12 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche entspricht (Frage 11a). Flächenmässig sind Extensivwiesen mit 290 Hektaren vorherrschend (entspricht 41.5%), gefolgt von wenig intensiven Wiesen (165 ha entspricht 23.6%) und Hochstammbäumen (100 ha entspricht 14.3%). Ferner gibt es im Transsekt 56 ha Streueflächen (entspricht 8%) und 27 ha Hecken (entspricht 3.8%). Die restlichen Ausgleichsflächen von 61 ha (entspricht 8.8%) verteilen sich auf Bunt- und Rotationsbrachen, Ackerschonstreifen und Ruderalflächen.

Tabelle 29: Verteilung der Ökotypen im Transsekt (Mehrfachnennung möglich)

Ökotyp	ha	%	Anzahl Betriebe	Fläche/Betrieb	ha/alle Betriebe
Extensive Wiese	290	41.5	216	1.34	0.95
Wenig intensive Wiese	165	23.6	120	1.37	0.54
Hochstammbäume	100	14.3	219	0.45	0.33
Streueflächen	56	8	62	0.90	0.18
Hecken	27	3.8	65	0.41	0.09
Restkategorie	61	8.8	56	1.09	0.20
Total	699	100	303	2.30*	2.29

*Da ein Betrieb verschiedene Ökotypen haben kann, ist der Total-Wert nicht die Summer der Spalte

Einzelne Typen sind Zonen abhängig, bzw. es müssen bestimmte ökologische Voraussetzungen erfüllt sein. So kann eine Streuefläche nur dort ausgeschieden werden, wo auch die spezifischen ökologischen Gegebenheiten vorhanden sind. Im Jahr 2000 zeichnet sich im Vergleich zu 1999 die Tendenz ab, dass Streueflächen als extensiv genutzte Wiesen angemeldet werden. Im Unterschied zu den Streueflächen dürfen extensive Wiesen früher genutzt werden. (Das erklärt auch den in Tabelle 25 verzeichneten Rückgang der Streueflächen). Ackerrandstreifen können ebenfalls nur dort angelegt werden, wo auch Ackerbau betrieben wird. Dem Bewirtschaftungstyp (z.B. Ackerbau oder Vieh-Graswirtschaft) kommt also eine wichtige Rolle zu bei der Wahl der Ökotypen. Ausschlaggebend für die Wahl des Ausgleichstyps sind die ökologischen Bedingungen, sowie produktionstechnische und finanzielle Überlegungen.

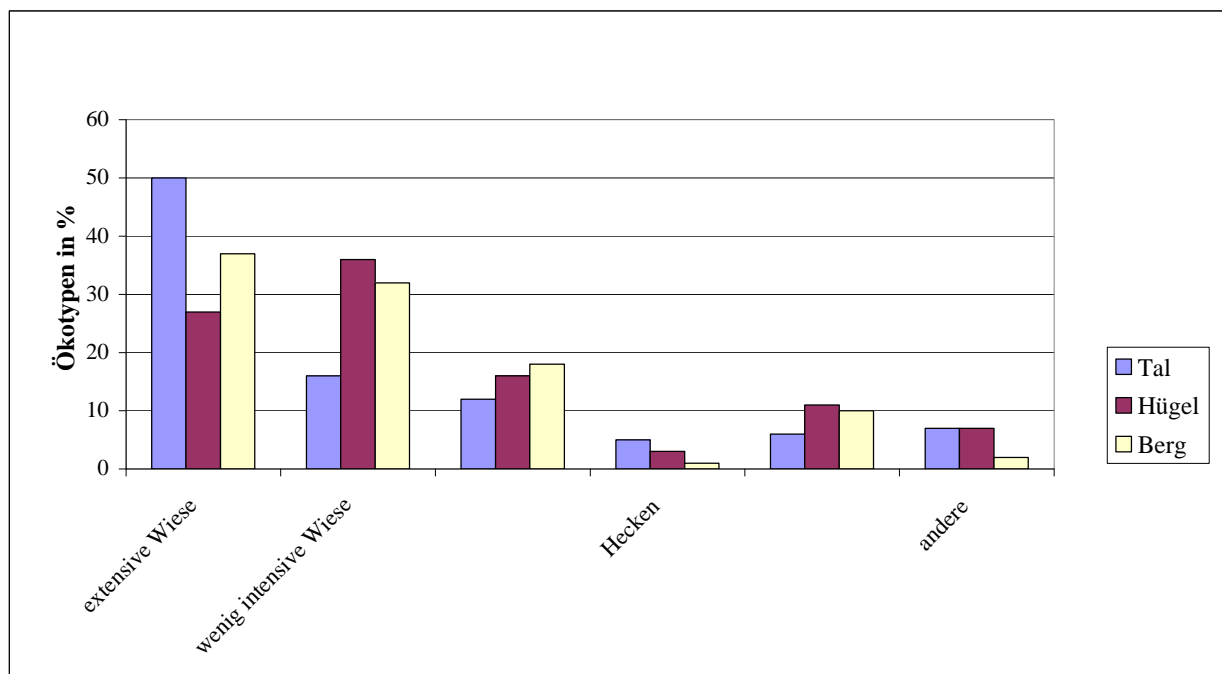
Nicht bei allen deklarierten Ausgleichsflächen handelt es sich um neu geschaffene Ausgleichsflächen (Frage 11e). Vor der Einführung der ökologischen Direktzahlungen wurden im Gebiet der Stichprobe schon 238 Hektaren (34 Prozent) wie nach den heutigen ökologischen Richtlinien bewirtschaftet. Auch ohne verordneten Schnitzeitpunkt sind diese Flächen von den Betriebsleitern im jährlichen Arbeitsablauf immer als letzte geschnitten und nie oder sehr selten gedüngt worden. Es handelte sich also um eine extensive Bewirtschaftung dieser Flächen, weshalb ihre Bezeichnung «alte» ökologische Ausgleichsflächen gerechtfertigt scheint. Ihnen stehen 461 Hektaren (66 Prozent) neu geschaffene ökologische Ausgleichsflächen gegenüber.

Ein Teil der Bewirtschafter wird heute für ökologische Leistungen entschädigt, die sie schon vor der Einführung ökologischer Direktzahlungen erbracht haben. Das heisst aber auch, dass die Bauern nicht erst seit der Einführung der Direktzahlungen ökologische Leistungen erbringen. Das Anreizsystem des Bundes kann als erfolgreich bezeichnet werden und das Ziel einer ökologischen Landwirtschaft ist, was die Ausdehnung der ökologischen Ausgleichsflächen betrifft, näher gerückt. Bezüglich der biodiversitären Qualität dieser Flächen lassen sich jedoch keine Rückschlüsse ziehen. Mit der Einführung der Ökoqualitätsverordnung werden sich aber auch in Richtung Qualität Verbesserungen erreichen lassen, so dass die Landwirtschaft ihren Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität leisten kann.

Nicht alle ökologischen Ausgleichsflächen haben seit der Einführung der Direktzahlungen gleich zugenommen. Bei den häufigsten Ausgleichstypen, d.h. den extensiven und wenig intensiven Wiesen ist das Verhältnis zwischen schon bestehenden Flächen und neu geschaffenen Ausgleichsflächen rund 1:2. Genau umgekehrt ist es bei den Hecken und Streueflächen, wo zwei Drittel schon bestehender Flächen einem Drittel neu geschaffener Flächen gegenüber stehen. Streueflächen können nur genutzt werden, wo die entsprechenden natürlichen Voraussetzungen gegeben sind. Hecken sind für viele Bauern ein unattraktiver

Ausgleichstyp, da sie nicht mehr gerodet werden dürfen, wenn sie einmal gepflanzt sind (siehe Kapitel 9.2).

Abbildung 4: Anteil der Ökotypen in den Zonen



Auf die Zonen bezogen, findet sich in der Talzone, wo bisher intensiv produziert werden konnte, mit 76 Prozent (von total 379 ha) der grösste Anteil an neu geschaffenen Ausgleichsflächen. In der Hügelzone sind 57 Prozent von 19 Hektaren neue Ausgleichsflächen, während im Berggebiet mit 53 Prozent (von total 11 ha) mehr alte als neue Flächen als Ausgleichsflächen ausgeschieden wurden. Der Anteil der Ökobeiträge pro Betrieb im Berggebiet ist im Jahr 2000 mit Fr. 3'677 im Vergleich zur voralpinen Hügelzone und der Talzone mit Fr. 5'607 bzw. Fr. 6'560 auch am kleinsten (Tabelle 15). Umgekehrt steigen die *allgemeinen* Direktzahlungen pro Betrieb von der Talzone über die voralpine Hügelzone zur Bergzone kontinuierlich an, von Fr. 24'416 über Fr. 31'976 auf Fr. 44'876 (Agrarbericht 2001:188). Daraus lässt sich schliessen, dass sich in der Bergzone im Vergleich zur Talzone das Einkommen einfacher über die allgemeinen Direktzahlungen generieren, bzw. erhöhen lässt, als über den Ökoausgleich.⁶⁷

In der Untersuchungsregion ist die Extensivwiese (198 ha (=50%) bzw. 41 ha (=37%)) in der Talzone und der Bergzone am dominantesten, in der voralpinen Hügelzone ist es die wenig intensive Wiese (69 ha (=36%)). In allen drei Zonen haben die extensiven und die wenig intensiven Wiesen zusammen einen Anteil von über 60 Prozent an der ökologischen Ausgleichsfläche. An dritter Stelle stehen in allen Zonen die Hochstammbäume, während die Hecken und die Streueflächen überall den kleinsten Anteil an den ökologischen

⁶⁷ Eine ausführliche Diskussion über den Gewinn bzw. Verlust der ökologischen Ausgleichsfläche gegenüber der intensiven Produktion erfolgt im Kapitel 9.6.1.

Ausgleichsflächen ausmachen. Die extensiven und wenig intensiven Wiesen sind häufig, weil es der einfachste Weg ist, auf die erforderlichen sieben Prozent zu kommen. In den meisten Fällen muss (nur) die Art der Bewirtschaftung angepasst werden, das heisst, dass Düngungsverhalten und der Schnittzeitpunkt müssen geändert werden. Selten muss neu angepflanzt oder angesät werden, wie das bei anderen Typen des ökologischen Ausgleichs erforderlich sein kann, z.B. bei Hochstammbäumen, Buntbrachen oder Hecken.

Mit der Einführung der Qualitätsstandards ökologischer Ausgleichsflächen auf den 1. Mai 2001 könnte sich das allerdings ändern. Um den entsprechenden Qualitätsstandard zu erreichen, könnte es vorteilhaft sein, eine Saadmischung einzusäen. «Auf Flächen mit unbefriedigender botanischer Zusammensetzung kann die kantonale Behörde nach Rücksprache mit der kantonalen Fachstelle für Naturschutz die mechanische oder chemische Entfernung der Vegetation zum Zweck einer Neuansaat bewilligen» (Verordnung über die Direktzahlungen in der Landwirtschaft Art. 45 Abs. 4). Die Mischung zur Neuansaat muss von den Forschungsanstalten empfohlen sein.

Die Präferenz der ökologischen Ausgleichstypen unterscheidet sich zwischen den Kantonen. In den Kantonen Schaffhausen und Zürich findet sich die extensive Wiese mit einem Anteil von 42 Prozent (97 ha) bzw. 52 Prozent (144 ha) an erster Stelle. In den Kantonen Nidwalden/Uri dominiert mit 39 Prozent (35 ha) die wenig intensive Wiese, während im Kanton Zug die Hochstammbäume mit 35 Prozent (3505 Stück) den grössten Anteil der ökologischen Ausgleichsflächen bilden.

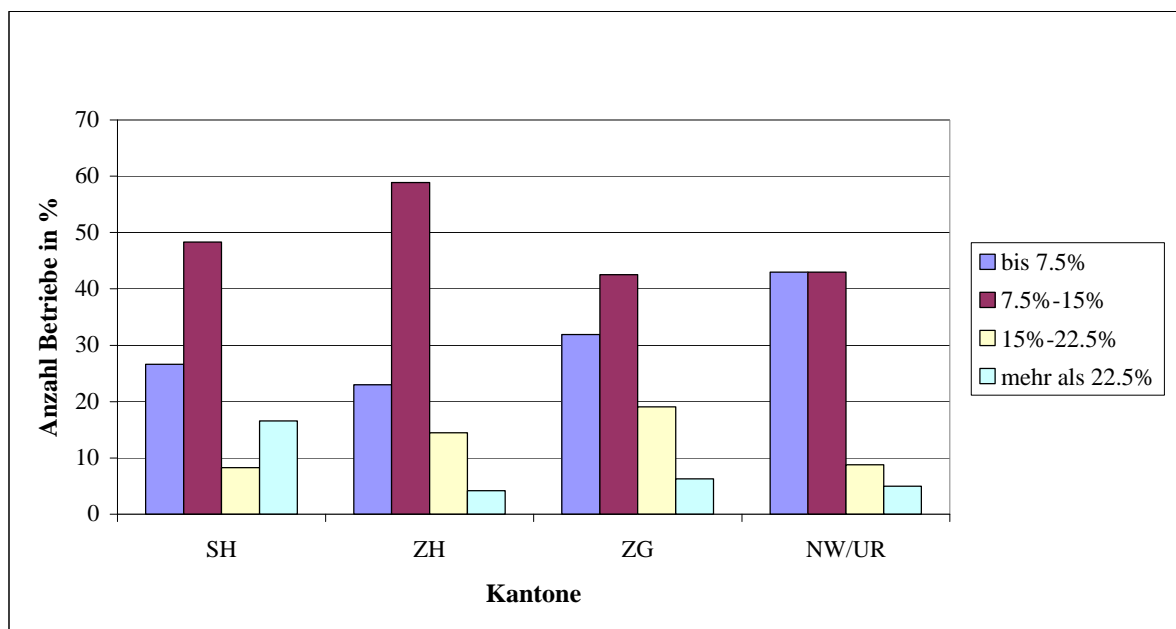
Ebenfalls Unterschiede gibt es bezüglich der Zusammensetzung des ökologischen Ausgleichs auf einem Betrieb. Einige Betriebe weisen nur einen Ökotyp auf, z.B. eine extensive Wiese, während sich die Fläche des ökologischen Ausgleichs auf anderen Betrieben aus bis zu fünf verschiedenen Ökotypen zusammensetzt (siehe Tabelle 30). Die meisten Betriebe weisen zwei verschiedene Ökotypen auf. Dies gilt für alle Zonen. Während drei verschiedene Ökotypen ebenfalls noch relativ häufig vorkommen, sind vier oder gar fünf verschiedene Ökotypen auf einem Betrieb die Ausnahme. In der Bergzone findet sich kein Betrieb, dessen ökologischer Ausgleich sich aus mehr als vier Typen zusammensetzt. (Eine ausführliche Diskussion über die Anzahl Ökotypen auf einem Betrieb folgt in Kapitel 9.8.)

Tabelle 30: Anzahl Ökotpyen auf einem Betrieb nach Zonen

	Talzone (N=169)	Hügelzone (N=59)	Bergzone (N=75)	Total (N=303)
1 Ökotyp	14%	8%	28%	17%
2 Ökotypen	39%	37%	39%	38%
3 Ökotypen	34%	29%	28%	31%
4 Ökotypen	11%	14%	5%	10%
5 Ökotypen	2%	12%	0%	4%
Total	56%	19%	25%	100%

Je nach Form einer Parzelle scheiden auch Betriebsleiter mit einer sehr negativen Einstellung gegenüber dem ökologischen Ausgleich Flächen aus, die das Minimum von sieben Prozent übersteigen. Aus Bewirtschaftungsgründen lohnt es sich nicht, eine solche Parzelle zu teilen. Es gibt aber auch Betriebsleiter, die weit mehr als die vorgeschriebenen sieben Prozent als Ausgleichsflächen deklarieren. In Abbildung 5 sind die Grössenkategorien des ökologischen Ausgleichs dargestellt. Die Grenze der ersten Grössenkategorie wurde aus den erwähnten Gründen nicht bei sieben Prozent sondern bei 7.5 Prozent festgelegt, um auch diejenigen Betriebsleiter zu erfassen, die nur das Minimum der Ausgleichsflächen ausscheiden wollen.

Abbildung 5: Ökologische Ausgleichsflächen in %



In den Kantonen Nidwalden/Uri finden sich mit 43 Prozent am meisten Betriebsleiter, die das Minimum an ökologischen Ausgleichsflächen angemeldet haben. In den übrigen Kantonen ist die Kategorie von 7.5%-15% ökologischer Ausgleichsflächen am ausgeprägtesten. Je höher der Anteil der ökologischen Ausgleichsflächen ist, desto kleiner wird der Anteil der Betriebe. Eine Ausnahme bildet hier der Kanton Schaffhausen, wo der Anteil der Betriebsleiter, die mehr als 22.5 Prozent ökologische Ausgleichsflächen angemeldet haben, die Kategorie 15%-22.5% übersteigt. Bezüglich der Zonen gibt es mit 40 Prozent der Betriebsleiter in der Bergzone am meisten Bauern, die das Minimum angemeldet haben. In allen drei Zonen ist die Kategorie 7.5%-15% ökologische Ausgleichsflächen am dominantesten. In den nächst grösseren Kategorien nimmt der Anteil der Betriebsleiter in allen Zonen kontinuierlich ab.

Zwischen der Betriebsgrösse und dem Grössenanteil der ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Betrieb gibt es keinen signifikanten Zusammenhang. Dennoch lassen sich bei einer deskriptiven statistischen Analyse interessante Ergebnisse feststellen. Vergleicht man die Kategorien der Ausgleichsflächen mit den Grössenkategorien der landwirtschaftlichen Nutzfläche,

so zeigt sich wiederum, dass in jeder Grössenkategorie der Anteil der Betriebe mit 7.5%-15% Ausgleichsflächen am stärksten vertreten ist, gefolgt von der Minimalkategorie bis 7.5%. Während sich der Anteil der Betriebsleiter mit mehr als 15 Prozent Ausgleichsfläche in den Grössenkategorien 1 bis 4 (d.h. von bis 10 Hektaren zu bis 40 Hektaren) zwischen 5 und 15 Prozent bewegt, finden sich keine Betriebsleiter der Grössenkategorie 5 und 6 (mehr als 40 Hektaren), die mehr als 15 Prozent Ausgleichsflächen angemeldet haben. Dies kann so interpretiert werden, dass die Grossbauern ein ausgeprägtes Selbstverständnis als Produzenten haben, und dass eine intensive Produktion sich finanziell lohnt.⁶⁸ Ein weiterer Grund, der für eine intensive Produktion spricht, ist die Auslastung von teuren Maschinen. Ein Grossbauer ist für die Bewirtschaftung auf schlagkräftige Maschinen angewiesen, und es macht Sinn, diese so gut wie möglich auszulasten, was mit einer intensiven Produktion einhergeht.

Tabelle 31: Betriebsgrösse und Flächenanteile der ökologischen Ausgleichsflächen

Kategorie Betriebsgrösse	7.0-7.5% öAF (N=91)	7.5%-15% öAF (N=152)	15%-22.5% öAF (N=38)	>22.5% öAF (N=22)	Total Betriebe (N=303)
1: < 10 ha	31%	48%	14%	7%	19%
2: 10-20 ha	27%	51%	15%	6%	47%
3: 20-30 ha	32%	49%	10%	10%	24%
4: 30-40 ha	40%	45%	5%	10%	7%
5: 40-50 ha	0%	100%	0%	0%	1%
6: >50 ha	43%	57%	0%	0%	2%
Total	30%	50%	13%	7%	100%

Die Betriebsleiter haben nicht alle potenziellen Ausgleichsflächen angemeldet (Frage 11b und 11c). 14 Prozent aller Betriebsleiter (N=303) haben Flächen, die sie nach den Richtlinien der ökologischen Ausgleichsflächen bewirtschaften, die sie aber nicht angemeldet haben und für die sie folglich auch nicht finanziell entschädigt werden. Der häufigste Grund, eine Fläche nicht als ökologische Ausgleichsfläche zu deklarieren, ist, dass die Betriebsleiter aus ihrer Sicht ihre Unabhängigkeit nicht verlieren wollen (vgl. Kapitel 8.5.). «Die Bahnborde habe ich nicht angemeldet, weil ich sie vielleicht doch lieber früher heue», erklärt ein Bauer aus T. Sie wollen die Entscheidungen über die Bewirtschaftung dieser Flächen selber treffen und nicht an ein Datum, wie z.B. den Schnitzeitpunkt, gebunden sein.

Ein weiterer Grund, eine Fläche nicht anzumelden, ist die Düngerbilanz. In diesem Kontext kann es zu Zielkonflikten kommen. Wenn die Düngerbilanz eingehalten werden soll, müssen auch genügend düngbare Flächen vorhanden sein. Das heisst, dass nur bis zu einem gewissen Grad extensiviert werden kann, denn der anfallende Dünger muss ausgebracht werden. Eine Reduktion des Viehbestandes und damit der anfallenden Düngermenge kommt für die meisten Bauern nicht in Frage. Sie wollen ihr Milchkontingent ausschöpfen und sind auf das *monatliche* Einkommen aus dem Milchverkauf angewiesen. Ein Bergbauer erzählt von

⁶⁸ Im Kapitel 9.6.1. wird der finanzielle Gewinn bzw. Verlust ökologischer Ausgleichsflächen durch die Direktzahlungen gegenüber der intensiven Produktion ausführlich dargestellt.

diesem Zielkonflikt: «Ich gebe nicht alles (als ökologische Ausgleichsfläche) an, weil mir das dann in der Düngerbilanz weg geht. Es gab einen, der ging häufig auf die Alp heuen und der hatte plötzlich Probleme mit der Bilanz. Das Heu wurde ihm angerechnet, aber die Fläche nicht und dann kam er zu hoch in der Nährstoffbilanz. Diejenigen, die oft ins Wildheu gehen, die waren dann fast die Dummen. Einerseits zahlen sie Beiträge, damit die Bauern ins Wildheu gehen und dann ist man doch der Dumme.»

Weitere Gründe, weshalb gewisse Flächen nicht angemeldet sind, können verpasste Anmeldefristen oder die zu geringe Grösse der Fläche sein.

Nach dieser deskriptiven Darstellung der Verteilung der ökologischen Ausgleichsflächen stellt sich die Frage, wie sich die Unterschiede bezüglich der Zonen, bzw. Kantone erklären lassen. Um diese Frage zu beantworten, ist es wichtig, die Selektionsgründe der Bauern für die Ausscheidung der ökologischen Ausgleichsflächen zu erfassen. Diese Darstellung erfolgt im nächsten Abschnitt.

9.2. Ausscheidungskriterien ökologischer Ausgleichsflächen

Aus Sicht der NaturwissenschaftlerInnen und zum Teil der Politik sollen die Ausgleichsflächen ein Instrument sein, um die Biodiversität zu erhalten und zu fördern. Die Betriebsleiter haben Vorstellungen, welche Flächen sich aus ihrer Sicht als ökologische Ausgleichsflächen eignen und welche Selektionskriterien für sie massgebend sind, wenn sie ökologische Ausgleichsflächen ausscheiden. Ihre Kriterien können dabei stark von denjenigen der NaturwissenschaftlerInnen abweichen.

Im Folgenden sollen die Ausscheidungsgründe bezüglich der einzelnen Typen betrachtet werden (Frage 11d). Gewisse Typen sind, wie bereits erwähnt, zonenabhängig bzw. die entsprechenden ökologischen Voraussetzungen müssen gegeben sein: so finden sich keine Hochstammbäume in der Bergzone IV. Deshalb erfolgt die Analyse der Ausscheidungsgründe nach Zonen und nicht nach Kantonen. Folgende Kriterien waren in den entsprechenden Zonen dominant, wobei gleichzeitig mehrere Gründe genannt werden konnten.

Der am häufigsten genannte Grund, eine Fläche als extensiv genutzte Wiese auszuschneiden, ist die minderwertige Qualität der Fläche. Ein Bauer, der seinen Betrieb aus finanziellen Gründen nach den öLN-Richtlinien bewirtschaftet, meint: «Ich habe die minderwertigsten Stücke genommen, ganz klar und kein Prozent zu viel.» Im Berggebiet und in der Talzone bedeutet «minderwertig» nicht unbedingt dasselbe. Im Berggebiet wird minderwertig oft mit steil gleichgesetzt. «Ich habe das steilste Stück genommen, einfach dort, wo man Handarbeit machen muss. Zum Misten und Güllen ist es dort schon weit. Da haben wir nie etwas hingetan, einfach einmal gemäht. Das war ideal für die Ausgleichsfläche», erklärt ein Bauer aus B. In der Talzone wird minderwertig mit anderen Kriterien verbunden: «Wir haben die Wiesen genommen, wo man sonst nicht viel rausholen kann – dem Wald entlang, Borde.

Nicht auf dem ebenen Feld, wo man die Möglichkeit hat, alles mechanisch zu machen und wo man auch einen höheren Ertrag rausholen kann.» Die topographischen Voraussetzungen und die Distanz zum Hof sind im Berggebiet bei der Selektion der ökologischen Ausgleichsflächen entscheidend, während in der Talzone und in der voralpinen Hügelzone eher die Bodenbeschaffenheit ausschlaggebend ist. Dabei handelt es sich oft um feuchte, schattige oder steinige Flächen, die sich für die intensive Produktion nicht eignen. Einige Flächen sind aufgrund der ökologischen Voraussetzungen und in Verbindung mit gesetzlichen Vorschriften gezwungenermassen ausgeschieden worden. Es sind Flächen im Quellgebiet bzw. mit Wasserfassungen. In diesen Gewässerschutzgebieten darf je nach Zone nicht gedüngt werden und diese Flächen können nur extensiv bewirtschaftet werden. Ein Biobauer aus H. erklärt: «Unsere Fläche liegt im Gewässerschutzgebiet, dort wo die Zone 1 ist und es auch von der Bewirtschaftung her schwierig ist. Es ist steil und nass. Das Stück ist zusammenhängend, so dass es wirklich eine Fläche gibt.» Aber auch entlang von Bächen und Flüssen müssen Gewässerschutzvorschriften befolgt werden, wie das folgende Zitat eines Umstellungsbauer zeigt: «Meine Extensivwiese ist am weitesten weg und sie ist nass – am Bach entlang, dort darf man nicht düngen.»

Auf die Hektaren bezogen wurden in allen drei Zonen je 64 Prozent der Fläche der extensiven Wiese⁶⁹ aufgrund sogenannt minderwertiger Produktionseigenschaften bzw. –restriktionen ausgeschieden. Die Selektion dieser «minderwertigen» Flächen als ökologische Ausgleichsflächen verweist auf das Selbstverständnis der Bauern als Produzenten: die geeigneten Flächen werden für die (intensive) Produktion genutzt, die minderwertigen werden (wie bisher) extensiv bewirtschaftet. Zwischen der Grösse der extensiven Wiese und dem Ausscheidungskriterium «minderwertig» besteht denn auch ein Zusammenhang von -0.37 ($p < 0.01$).

Tabelle 32: Ausscheidungsgründe bei extensiven Wiesen und wenig intensiven Wiesen*

	Talzone		Hügelzone		Bergzone		Total	
Aus-schei-dungs-grund	Betriebe (N=136) (N=54)*	ha (N=198) (N=61)*	Betriebe (N=34) (N=29)*	ha (N=51) (N=69)*	Betriebe (N=46) (N=37)*	ha (N=41) (N=35)*	Betriebe (N=216) (N=120)*	ha (N=290) (N=165)*
minder-wertig	81% 78%*	64% 77%*	77% 83%*	64% 27%*	85% 83%*	64% 80%*	81% 81%*	64% 48%*
seit jeher	23% 42%*	29% 23%*	29% 34%*	25% 36%*	24% 59%*	25% 26%*	25% 46%*	27% 29%*

*Die Daten mit Stern in kursiver Schrift beziehen sich auf die wenig intensive Wiese, die anderen auf die extensive Wiese

Mit grossem Abstand folgt als Ausscheidungskriterium an zweiter Stelle das Argument, dass die betreffende Wiese «seit jeher» extensiv bewirtschaftet worden sei. Vom Arbeitsablauf her wurden immer die gleichen Flächen am Schluss gemäht. Flächen, die meistens steil und

⁶⁹ Die Werte betreffend der wenig intensiven Wiese sind kursiv gedruckt und mit einem Stern versehen.

folglich unzugänglich und schwierig zu bewirtschaften waren. Diese Flächen wurden auch nur selten oder nie gedüngt. Einige Bauern erwähnen, dass sie diese Parzellen nur düngten, wenn sie einmal zu viel Gülle hatten, was so alle zwei bis drei Jahre vorkam. Die Begründung «seit jeher» kann eng mit dem Kriterium «minderwertig» zusammenhängen, da sich diese Wiese nicht für die intensive Produktion eignet und deshalb schon lange (seit jeher) extensiv bewirtschaftet wurde. Das Zitat eines Bauers aus B. illustriert das: «(...) ich mache es noch wie es die Väter machten. Mein Vater hatte diesen Blätz schon. Weit weg, hier unten habe ich steile Borde. Man hat es immer schon so gemacht, es wurde nie hingemistet.» Und ein anderer Bergbauer erklärt: «Das Stück, das wir ausgeschieden haben, hatte schon mein Vater als Mägeri. Es ist nicht unser steilstes Stück, aber unser «gruusigstes». Wir haben noch ein «gruusigeres», aber das ist in der Nähe. Es ist ein Stück, das man nur einmal mähen kann, sonst müsste man viel Mist hintun, damit man zwei Schnitte machen könnte.» Diese Zitate illustrieren, dass zwischen dem Kriterium «minderwertig» und «seit jeher» ein Zusammenhang besteht, der sich auch statistisch nachweisen lässt ($R=0.75$, $p<0.01$).

25 Prozent ($N=216$) der Betriebsleiter in der Stichprobe erwähnen, dass sie seit jeher extensive Wiesen bewirtschaftet haben. Auf die Fläche bezogen heisst das, dass vor der Einführung der Direktzahlungen schon 27 Prozent ($N=290$ ha) extensive Wiesen existiert haben. Es ist zu berücksichtigen, dass es durch die Mechanisierung eine Verschiebung der Flächennutzung gegeben hat. Flächen, die «seit jeher» so bewirtschaftet wurden, können einerseits heute trotz ihrer Hangneigung maschinell und dadurch intensiver bewirtschaftet werden, andererseits werden Flächen extensiviert, die mit Maschinen schwierig zu bewirtschaften sind, da sie z.B. einen Baumbestand aufweisen. Bei den Wiesen, die schon vor der Einführung der ökologischen Direktzahlungen extensiv bewirtschaftet worden waren, handelt es sich also eher um kleine Flächen ($R = -0.42$, ($p<0.01$)).

Die Ausscheidungsgründe der wenig intensiven Wiesen decken sich in allen Zonen mit denjenigen der extensiven Wiesen. Wiederum ist der Selektionsgrund «minderwertig» bei 78 Prozent der Betriebsleiter in der Talzone ($N=54$) und je 83 Prozent in der voralpinen Hügelzone ($N=29$) und der Bergzone ($N=37$) dominant. Auf die Fläche bezogen wurden aber nur 48 Prozent ($N=165$ ha) nach dem Selektionskriterium «minderwertig» ausgeschieden. Auch hier besteht ein Zusammenhang von -0.38 ($p<0.01$). Der zweithäufigste Ausscheidungsgrund ist erneut das Kriterium «seit jeher». 34 Prozent ($N=29$) der Betriebsleiter in der Hügelzone bzw. 59 Prozent ($N=37$) der Bergzone führen diesen Ausscheidungsgrund an. 29 Prozent ($N=165$ ha) aller wenig intensiven Wiesen wurden von 46 Prozent ($N=120$) der Betriebsleiter nach dem Kriterium «seit jeher» ausgeschieden. Zwischen der Grösse der wenig intensiven Wiese und dem Ausscheidungskriterium «seit jeher» besteht ein Zusammenhang von -0.38 ($p<0.01$), das heisst, dass es sich bei den schon «seit jeher» ausgeschiedenen Flächen um kleine Flächen handelt. Ebenfalls besteht zwischen den Kriterien «minderwertig»

und «seit jeher» von 0.86 ($p < 0.01$) ein Zusammenhang. Dieser Zusammenhang ist deshalb so stark, da minderwertige Flächen schon immer sehr extensiv bewirtschaftet wurden.

Die Hochstammbäume sind derjenige Ökotyp, der am häufigsten schon vor der Einführung der ökologischen Direktzahlungen bestand und dessen Selektionskriterien am homogensten sind. 92 Prozent ($N=219$) aller Betriebsleiter deklarieren, dass sie seit jeher Hochstammbäume gehabt haben. Auch hier zeigt sich ein Zusammenhang zwischen dem Ausscheidungskriterium «seit jeher» und der Zahl der Hochstammbäume von -0.48 ($p < 0.05$). Die Direktzahlungen brachten für diesen Ökotyp keine grossen Änderungen. Allerdings kann argumentiert werden, dass ohne die Direktzahlungen viele dieser Hochstammbäume gefällt worden wären oder nicht mehr gepflegt würden, denn der grosse Arbeitsaufwand und der daraus resultierende Ertrag (ohne Direktzahlungen) stehen in einem ungünstigen Verhältnis. Die Anerkennung dieser Bäume als ökologische Ausgleichsflächen erhält also eine präventive Funktion und ist Ausdruck des Umdenkens in der Landwirtschaftspolitik. Ein älterer Bauer erzählt: «Wir hatten einige Zeit über 200 Bäume. 1949 bekamen wir den ersten Motormäher. Es war ohnmächtig zum Mähen und der Vater wurde böse, wenn ich einen Baum anfuhr. (...) Für die Maschinerie sind die Bäume furchtbar. Es gab dann die Baumfällaktion des Bundes⁷⁰. In einem Jahr taten wir 50 Bäume um und im nächsten 30.» Heute werden die Hochstammbäume aus biodiversitärer Sicht wieder als erhaltenswert erachtet, und die Bauern werden sogar aufgefordert, neue Bäume zu pflanzen.

Tabelle 33: Ausscheidungsgrund bei Hochstammbäumen

	Talzone		Hügelzone		Bergzone		Total	
Ausscheidungs- grund	Betriebe ($N=121$)	ha ($N=50$)	Betriebe ($N=49$)	Ha ($N=31$)	Betriebe ($N=49$)	ha ($N=19$)	Betriebe ($N=219$)	ha ($N=100$)
seit jeher	93%	95%	96%	97%	86%	86%	92%	94%

45 Betriebsleiter ($N=65$) erwähnen, dass sie schon immer Hecken gehabt haben. Diese bestehenden Hecken machen einen Anteil von 61 Prozent ($N=26$ ha) in der Stichprobe aus. Zwischen der Grösse der Hecke und dem Ausscheidungskriterium «seit jeher» besteht ein signifikanter Zusammenhang von -0.38 bzw. von -0.37 bezüglich des Ausscheidungskriterium «minderwertig» ($p < 0.01$). Die Mehrheit der Bauern scheut sich, neue Hecken anzulegen, da das langfristige Verpflichtungen mit sich bringt und mit Verboten verbunden ist. «Wenn es wieder einmal eine Änderung gibt, bringt man diese Ware fast nicht mehr raus», begründet ein Umstellungsbauer seine Entscheidung, keine Hecke zu pflanzen. Er zweifelt an der Kontinuität der schweizerischen Landwirtschaftspolitik und stellt deren Glaubwürdigkeit in Frage. Ein junger Betriebsleiter aus H. meint zu den neu geschaffenen Vorschriften: «Wir haben eine Hecke, die ist Ost-West. Das bringt nichts wegen dem Schatten. Ich möchte lieber eine an einem anderen Ort, der Nord-Süd ist, das gibt weniger

⁷⁰ Die Baumfällaktion fand in den 1960er Jahren statt.

Schatten. Man sollte flexibler sein. Gestraft sind die, die nie etwas ausgetan haben. Wer alles ausgetan hat und jetzt frisch setzen kann, der kommt gross in die Zeitung, und wer immer gehabt hat, wird gestraft, wenn er einen Kubikmeter austut. Ich habe keine neue gesetzt und werde auch nicht.» Um dieser Einstellung entgegenzutreten und die Hecken zu fördern, wurden in einigen Kantonen Pflanzaktionen lanciert. Ein Bauer im Umstellungsprozess erzählt: «Es gab eine Aktion im Kanton und ich habe 100 Meter Hecke gemacht, damit alles aneinandergekettet ist». In der Talzone finden sich mit 18 Betriebsleitern am meisten Bauern, die total 9.5 ha Hecken neu angepflanzt haben. In der voralpinen Hügelzone und der Bergzone wurde von je einem Betriebsleiter 0.2 ha bzw. 0.6 ha neue Hecken gesetzt. Neben kantonaler Initiativen wurden Hecken auch aufgrund von Anstössen von Naturschutzorganisationen gepflanzt. Bauern, die schon «seit jeher» Hecken gehabt haben, hatten diese auf «minderwertigem» Land ($R=0.91$, $p<0.01$).

Bei den Streueflächen ($N=62$) sind keine grossen Veränderungen festzustellen. Auf 31 Betrieben waren diese Flächen ($N=63$ ha) schon immer vorhanden und als solche genutzt. Es besteht auch hier ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Grösse der Streuefläche und dem Ausscheidungskriterium «seit jeher» von -0.58 bzw. dem Kriterium «minderwertig» von -0.68 ($p<0.01$). Wer «seit jeher» Streueflächen hatte, hatte diese auf «minderwertigem» Land ($R=0.91$, $p<0.01$). Neu kamen 37 Hektaren hinzu. Betriebsleiter, die vor 20 Jahren ihre Flächen mit Bewilligung und Unterstützung der Kantone drainiert haben, fühlen sich hintergangen und weigern sich, diese Riedflächen wieder zu renaturieren, (nur) um Direktzahlungen zu erhalten. «Bis 1987 hatte ich eine Hektare Streu. Dann habe ich diese drainiert und der vom Meliorationsamt, der wusste das. Vor zwei Jahren kam wieder einer und sagte, ich müsste 20 Aren Streu machen. Ich sagte, das mache ich nicht. Ich habe damals alles selbst gemacht, habe einen Kilometer drainiert, Schotter reingetan, kaufte für 4500 Fr. Röhren. Jetzt ist dort eine wunderbare Wiese, die gibt drei Schnitte und ist topfeben. Wenn es damals etwas gegeben hätte, hätte ich es (Streuefläche) stehen lassen», gesteht ein Bauer aus H. Solche Ereignisse stärken das Vertrauen nicht in die Politik, sondern sie fördern das Misstrauen gegenüber agrarpolitischen Massnahmen. Bauern, die diese Flächen schon vor der Einführung der Direktzahlungen in diesem Sinne bewirtschaftet haben, äussern sich negativ über andere Bauern, die sich erst um diese Flächen kümmern, seit sie ökologische Massnahmen umsetzen müssen.

Als letzter Typ wird auf die Buntbrachen eingegangen, die v.a. in der Talzone vorkommen. Buntbrachen bringen auf die Fläche bezogen die höchsten Direktzahlungen. Dieser Ausgleichstyp ist deshalb besonders attraktiv und finanzielle Überlegungen können beim Entscheid für die Wahl der Buntbrache eine wichtige Rolle spielen, wie sich im Zitat eines Talbauers zeigt: «Ich werde dieses Jahr Buntbrachen machen, das gibt mehr (Geld). Wenn ich eine Wiese mache, dann muss ich zweimal mähen. Es handelt sich dann um so einen kleinen Streifen, dass ich mit dem Kreiselheuer nicht fahren kann. Aber ich mache keinen Zentimeter

mehr, denn es ist ein schöner Acker», sagt ein Bauer aus T. Dieser Bauer möchte auf seinem Acker am liebsten nur produzieren und sein Einkommen über die Produktion erzielen. Um die Auflagen zu erfüllen, wählt er dennoch einen Ausgleichstyp, und zwar denjenigen, der im Verhältnis zur Fläche die höchsten Direktzahlungen bringt. Mit der Auswahl dieses Ökotyps versucht dieser Bauer sein Einkommen zu maximieren und den Arbeitsaufwand möglichst minimal zu halten.

9.3. Diskussion der Ausscheidungskriterien

Ausgleichsflächen, die die Bauern schon «seit jeher» so bewirtschaftet haben, wurden aufgrund ihrer minderen Qualität und ihrer Lage ausgeschieden (siehe Tabelle A-4b bis e im Anhang 4). Dabei handelt es sich tendenziell um kleinere Flächen, wie die signifikanten statistischen Zusammenhänge bei allen Ausgleichstypen⁷¹ gezeigt haben. Ein Bauer in der Hügelizeone bringt sein Ausscheidungskonzept auf den Punkt: «Heute ist man so weit, dass man abstuft. Jeder Betrieb, auch ein Biobetrieb, hat recht schöne Flächen, die er intensiv bewirtschaftet, wo er gute Futtererträge hat. Und er hat andere Flächen, die sich nicht so gut eignen für die intensive Bewirtschaftung, wie bei uns Schattenhänge, Waldrand, Hecken. Heute bewirtschaftet man das anders und hat in diesen Beständen neue Magerkeitszeiger.» In dieser Aussage kommt die Bedeutung des Hofes deutlich zum Ausdruck. Es zeigt sich, dass die Bauern nicht unbedingt gegen Ausgleichsflächen sind, so lange sie aus ihrer Sicht standortgerecht sind. Das heisst, dass die Flächen nicht für die (intensive) Produktion geeignet sind. Es kann sich dabei um Flächen handeln, die aufgrund ihrer ökologischen und/oder topographischen Lage schwierig zu bewirtschaften sind, wie z.B. Streuland, Waldränder oder Bachborde. Wirtschaftliche Kriterien spielen eine wichtige Rolle, wie das auch anhand der Problematik mit der Düngerbilanz thematisiert wurde. Der «richtige» Standort für Ausgleichsflächen sind aus bäuerlicher Sicht also steile, steinige, nasse und schattige Parzellen.

Auch externe Faktoren können die Ausscheidung beeinflussen. Ausgleichsflächen werden auch in Absprache mit Institutionen ausgeschieden, wie z.B. mit der Vogelwarte Sempach, der Pro Natura oder auch mit kantonalen Stellen, im Rahmen des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG). Häufig wird in diesem Zusammenhang auf die Vernetzung von Ausgleichsflächen geachtet, was im Sinn der Förderung und Erhaltung der Biodiversität ist. Auch in der Ökoqualitätsverordnung ist die Bedeutung der Vernetzung erkannt und die Bauern werden finanziell entschädigt, wenn sie sich nach den regionalen Vernetzungsprojekten richten. Die oft fehlende Vernetzung der ökologischen Ausgleichsflächen kritisiert auch ein Bauer im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion: «Es bringt erst etwas, wenn die Flächen zusammenhängend sind, also über grosse Regionen. Es sollen nicht alle das

⁷¹ Eine Ausnahme bildet die Buntbrache, die vor der Einführung der ökologischen Direktzahlungen als Ausgleichstyp nicht existiert hat und folglich nicht nach dem Kriterium «seit jeher» ausgeschieden werden konnte.

Gleiche machen müssen. Aber es soll aneinandergehängt werden, dann kann die ganze Tierwelt, die ganze Ökologie aufholen. Ich finde es gut, wenn man eine Planung macht, wo diese Streifen durchgehen.» Mit dieser geforderten Planung dürfte er bei seinen Berufskollegen auf Widerstand stossen, denn sie tangiert das Autonomiebedürfnis der Bauern (vgl. Kapitel 8.5.). Neben der Vernetzung wird von naturschützerischer Seite her auch ein gestaffelter Schnittzeitpunkt gefordert. Ein Biobauer aus T. verleiht dieser Forderung Nachdruck: «Wir haben einige Flächen, die wir am Schluss mit dem Motormäher mähen. Am Schluss gibt das eine solche Konzentration von Schmetterlingen dort – die sind ja nicht im geschnittenen Gras sondern im stehenden. Mit der neuen Fläche, die wir anlegen, haben wir zwei Schnittzeitpunkte. Einer ist vierzehn Tage früher als der andere. Das macht mehr Sinn, als wenn man eine gewisse Fläche Extensivwiese hat und von einem Tag auf den nächsten alles geschnitten wird.» Das betrifft nicht nur die extensiven Wiesen, sondern ein gestaffelter Schnittzeitpunkt ist als biodiversitätsrelevante Massnahme zu betrachten. Im Rahmen technologischer Innovationen bekommt diese Staffelung einen neuen Stellenwert. Die Produktion von Siloballen ermöglicht es, dass innerhalb von einem bis zwei Tagen die Wiesen eines ganzen Hofes gemäht werden können. Abgesehen von den ökologischen Ausgleichsflächen gibt es für viele Tiere und Insekten dann keine Rückzugsgebiete. Diese Produktionsweise ist sehr rationell und korrespondiert mit dem Selbstverständnis als Produzent, der Einfluss auf die Biodiversität ist aber negativ.

Ob sich die ökologischen Ausgleichsflächen auf Eigenland oder Pachtland befinden, ist in den meisten Fällen nebensächlich (Frage 11f und 11g). Nur vier Betriebsleiter (N=276) wollten keine ökologischen Ausgleichsflächen auf Eigenland und verlegten diese deshalb auf das Pachtland. Bei 33 Betriebsleitern schrieb der Verpächter vor, dass die verpachtete Fläche als ökologische Ausgleichsfläche zu bewirtschaften sei. «Oben hat es eine Ecke, das war schon im Vertrag so, schon beim Vater war das im Vertrag, dass er dort nichts hintun darf. Dort ist es manchmal blau wie ein Teppich von Enzianen», erzählt ein Betriebsleiter im Berggebiet. Aber auch das Umgekehrte kommt vor, dass Land nur in Pacht gegeben wird, wenn daraus keine Ausgleichsflächen gemacht werden. Ein Talbauer erklärt seine Schwierigkeiten mit dem Verpächter: «Die Bäume auf dem Pachtland gehören dem Verpächter. Zuerst war er schon dagegen, dass ich dort eine Extensoweide mache. Er behauptet, dass seine Bäume jetzt zu wenig Dünger hätten!»

Zusammenfassend steht fest, dass die «standortgerechte» Lage bei der Wahl der ökologischen Ausgleichsflächen die grösste Rolle spielt – neben den ökologischen Voraussetzungen. Auch die Distanz zum Hof und schon lange bestehende Vorschriften des Gewässerschutzes sind von Bedeutung. Auflagen von Verpächtern und Absprachen mit Institutionen beeinflussen die Wahl ebenfalls. Seitens ökologisch orientierter Bauern wird aber auch Kritik geübt, v.a. die mangelnde Vernetzung und die fehlende Staffelung des Schnittzeitpunktes wird thematisiert.

9.4. Bäuerliche Beobachtungen auf ökologischen Ausgleichsflächen

Ökologische Ausgleichsflächen müssen nach bestimmten Richtlinien bewirtschaftet werden, die auf eine Extensivierung der Fläche zielen und die Biodiversität erhalten und/oder fördern sollen. In diesem Kontext interessiert, ob und wie sich die ausgeschiedenen Flächen aus bäuerlicher Sicht verändert haben. Konnten die Bauern, die ökorelevante Massnahmen umsetzten, eine Veränderung in der oben erwähnten Richtung feststellen (Frage 11k)?

Die Zeit spielt in diesem Kontext eine wichtige Rolle. Die Umstellungsdauer ist in der Untersuchung zweifellos noch zu kurz. Änderungen in der Bewirtschaftung zeigen sich erst im Zeitverlauf und erst dann können Rückschlüsse auf die getroffenen Massnahmen gezogen werden. Dem Umstellungszeitpunkt auf öLN oder Bio kommt also eine wichtige Rolle zu. Aber nicht nur der Umstellungszeitpunkt sondern auch die Veränderung zwischen der bisherigen Bewirtschaftung und der Bewirtschaftung im Rahmen des Ökoausgleichs spielt eine Rolle. Dabei kann es sich um sehr grosse oder gar keine Veränderungen handeln. Wie im vorherigen Kapitel aufgezeigt wurde, führt nicht nur die Teilnahme am öLN- oder Bioprogramm zu einer extensiven Bewirtschaftung gewisser Flächen, sondern gewisse Flächen wurden schon vor der Teilnahme an einem Programm extensiv bewirtschaftet. Auf diesen Flächen lassen sich keine Veränderungen beobachten, da sich in der Bewirtschaftung nichts verändert hat. Aus Tabelle 34 wird ersichtlich, ob und welche Veränderungen der Vegetation die Bauern auf ihren extensiven und wenig intensiven Wiesen festgestellt haben.

Tabelle 34: Beobachtete Veränderungen der Vegetation aufgrund von Änderungen der Bewirtschaftung

Änderung der Bewirtschaftung	Veränderung der Vegetation				Total
	absolut		in %		
	ja	nein	ja	nein	
von intensiv zu extensiv	108	35	51	16	143
von intensiv zu wenig intensiv	40	38	35	34	78
gleich bleibend extensiv	35	35	16	16	70
gleich bleibend wenig intensiv	14	22	12	19	36
Total	197	130	100	100	327

Für die extensive Wiese besteht zwischen der Änderung in der Bewirtschaftung und den beobachteten Veränderungen der Vegetation ein Zusammenhang von 0.22 ($p < 0.01$). Bei gleich bleibender Bewirtschaftung besteht zu den beobachteten Veränderungen der Vegetation eine Korrelation von -0.25 ($p < 0.01$). Mit anderen Worten, je extensiver eine Wiese vor der Teilnahme am Programm bewirtschaftet wurde, desto weniger lassen sich Veränderungen auf der Wiese beobachten. Ebenfalls besteht eine Korrelation von -0.21 ($p < 0.01$) zwischen den beobachteten Veränderungen auf einer extensiven Wiese und dem Umstellungszeitpunkt.

Ganz anders stellen sich die Ergebnisse für die wenig intensive Wiese dar. Die Zahl der Bauern, die eine Veränderung beobachtet hat, ist fast gleich gross wie die Zahl der Bauern, die keine Veränderungen feststellen konnten, während die Bewirtschaftungsverhältnisse

zwischen vorher intensiv und vorher gleich (extensiv) ähnlich sind wie bei der extensiven Wiese.

Wie lässt sich dieser Unterschied erklären? Der Grund für diese unterschiedlichen Veränderungen ist im Vergleich der vorherigen und der heutigen Bewirtschaftungsweise zu suchen. Anders als bei einer extensiven Wiese, wird die wenig intensive Wiese – der Name sagt es schon – intensiver bewirtschaftet als die extensive Wiese. Wenn die Wiese vorher intensiv bewirtschaftet wurde, ist die Veränderung von der intensiven zur wenig intensiven Wiese kleiner als zur extensiven Wiese. Dies hat auch einen Einfluss auf die beobachtbaren Veränderung des Wiesenbestandes. Hat sich die Bewirtschaftungsweise nicht verändert («vorher gleich»), bedeutet das, dass die Wiese bisher schon als wenig intensive Wiese bewirtschaftet wurde. Der Referenzrahmen spielt in diesem Kontext also eine bedeutende Rolle und das Kriterium «vorher gleich» bedeutet bei der wenig intensiven und bei der extensiven Wiese nicht das Gleiche.

32 Prozent (N=213) der Bauern konnten auf ihren extensiven Wiesen und 47 Prozent (N=110) auf ihren wenig intensiven Wiesen keine Veränderung feststellen. Das muss aber nicht bedeuten, dass diese Bauern keine guten Beobachter sind. Wie oben ausgeführt und anhand der Korrelationen aufgezeigt wurde, können Betriebsleiter, die sich im Umstellungsprozess auf den ökologischen Leistungsnachweis oder die biologische Produktion befinden, meistens (noch) gar keine Veränderungen feststellen, da sich eine andere pflanzliche und/oder tierische Zusammensetzung erst mit der Zeit einstellen wird. Aber auch Bauern, die bestimmte Wiesen schon seit jeher extensiv bewirtschaftet haben, können unter Umständen keine Veränderungen feststellen. «Wir konnten keine Veränderung feststellen. Also die Wasserschutzzone gibt es schon seit 100 Jahren und dort findet man schon andere Pflanzen. Am Kanal und dem Waldrand entlang hat es viele seltene Pflanzen; dort ist die Vielfalt relativ gross», sagt ein Umstellungsbauer auf Bio in der Talzone. Die Ausgangsbasis, von welcher ein Ausmagerungsprozess stattfindet, wie auch die Zeitdauer, über die die Beobachtung angestellt wird, spielen eine wichtige Rolle. Zudem ist die β -Diversität⁷² von Bedeutung. Das heisst, dass die umliegenden Flächen einen Einfluss auf eine ökologische Ausgleichsfläche haben können, also biodiversitätsfördernd oder -hemmend wirken können. Ein Bergbauer aus B. meint: «Es gab zuvor schon Blumen, und an Orten, wo es keine hatte, hat es jetzt auch keine.» Ob von den umliegenden Flächen Samen herbeigeweht werden können, wirkt sich auf eine potenzielle Veränderung einer ökologischen Ausgleichsfläche aus. Fest steht, dass der Ausmagerungsprozess einer Wiese (sehr) langsam vor sich geht und Beobachtungen über Veränderungen oft erst nach Jahren gemacht werden können.

⁷² Es wird zwischen α -, β - und γ -Diversität unterschieden. α -Diversität bezieht sich auf die Diversität innerhalb kleiner Flächen, β -Diversität auf die Vielfalt zwischen Flächen und γ -Diversität ist die gesamthafte Diversität über eine grosse Fläche.

Von den 213 Bauern, die auf ihrem Betrieb extensive Wiesen ausgeschieden haben, erklärten 67 Prozent, dass sich ihre Wiesen verändert haben, während 33 Prozent wie erwähnt keine Veränderung feststellen konnten. Bei der wenig intensiven Wiese konnten 47% der Betriebsleiter eine Veränderung feststellen, während 53 % keine Veränderung wahrnehmen konnten. Die Veränderungen beziehen sich auf einen anderen Pflanzenbestand und/oder ein anderes Vorkommen von Tieren und Insekten auf der Wiese.

Von den 143 Bauern (67%), die eine Veränderung auf ihrer extensiven Wiese feststellen konnten, beobachteten 124 (87%; N=143) einen anderen Pflanzenbestand, bei den wenig intensiven Wiesen sind es 43 (86%, N=110). «So gewisse Pflanzen kommen auf extensiven Wiesen, wenn man nur zweimal mäht. Andere Pflanzen sterben aus, wenn man intensiv mäht. Auf einer neuen extensiven Wiese gibt es zuerst raues Futter, das die Kühe beim Fressen sticht. Wenn es mager ist, dann ist es auch feiner. Bei uns beginnt es langsam zu bessern», sagt ein älterer Bauer aus H. «Einiges sieht man schon jetzt, dass es magerer wird, dass die fetten Gräser eher zurückgehen. Das italienische Raygras geht eher retour, Geruchsgras hat man eher mehr, was ein Magerzeiger ist, oder auch Kräuter, die eher Magerzeiger sind, hat man mehr», beobachtete ein Biobauer. Am häufigsten erwähnten die Betriebsleiter, dass es jetzt «mehr Blumen» gibt. Das kann einerseits bedeuten, dass eine bestimmte Art dominanter wird: «... ich habe mehr Blumen, (...) aber ich habe keine neuen Gräser oder Blumen», sagt ein Bauer aus B. Andererseits kann das auch heissen, dass es jetzt mehr verschiedene Blumen gibt. In diesem Kontext wurden häufig die Margeriten erwähnt. «Also zuerst kamen die Margeriten und Habermack und solches Zeugs. Es kommen die alten Naturwiesen», erklärt ein Bauer aus T. Aus bäuerlicher Sicht sind die Margeriten ein Zeiger für extensive Wiesen. Ein konventioneller Bauer aus H. beschreibt eine extensive Wiese als «eine Wiese, die Margeriten hat, die Blumen hat.» Vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus können Margeriten aber noch auf relativ guten Böden wachsen und werden nicht als *der* Magerzeiger anerkannt, wie das die Bauern tun. Ein Bauer aus dem Dorf T. äussert sich denn auch enttäuscht: «Der Bestand hat sich schon etwas verändert, aber Blumen sind keine gekommen. Die Kräuter sind verschwunden, Kerbel und Bärenklau. Es hat jetzt viele Gräser, etwas Klee, Wiesenblatterbsen. Aber nicht einmal Margeriten hat es gegeben.»

Diese unterschiedlichen Erwartungen über die Veränderung einer ökologischen Ausgleichsfläche basieren auf einem Kommunikationsproblem. In den Umstellungskursen auf die biologische Produktion oder den ökologischen Leistungsnachweis aber auch in den Medien, werden extensive Wiesen meistens als farbenprächtige Flächen abgebildet. Ein Biobauer aus H. beschreibt seine Extensivwiese: «Wenn die Wiesen nicht so getrieben sind, dann sieht das auch nicht mehr so schlimm aus. Das sieht man allerdings erst mit den Jahren. (...) Momentan ist es keine Verschönerung. Aber im Biokurs haben wir Bilder gesehen, dass in sechs bis sieben Jahren nur noch Blumen in schönen Farben da sind, dann ist es nur noch schön!» Ein anderer Biobauer aus H. ärgert sich: «Unsere älteste Ökowiese ist ca. 20jährig.

Sie ist an einem Sonnenhang, aber sie ist nie so wie auf den Fotos. Dort ist immer ein Blumenmeer. Das ist Etikettenschwindel oder es ist angesät!» Und ein Bauer aus H. meint realistisch: «Viele stellen sich eine Blumenwiese vor. Aber auf den intensiv genutzten Böden geht das dreissig Jahre. Wenn man Grassamen sät, ist es eine Vergewaltigung der Natur, das hält zwei bis drei Jahre. Auch wenn es absamt, kommt es nicht hoch, weil es zu intensiv war. Deshalb ist es eine Illusion, wenn man meint, man könne Blumenwiesen machen. Das geht nicht von heute auf morgen.»

Eine bunte Wiese deutet sicher auf eine gewisse pflanzliche Vielfalt hin, aber eine Wiese kann auch eine grosse Vielfalt aufweisen bzw. aus biodiversitärer Hinsicht von Bedeutung sein, ohne dass spektakuläre Farben zu sehen sind. So gilt vom naturwissenschaftlichen Standpunkt her eine Wiese im landwirtschaftlichen Nutzgebiet mit viel Moos als wertvoll, während die Bauern klagen, dass die Blumen verschwunden seien und die Wiese vermoost sei. «Unsere alte Ökowiese hat einen Haufen Moos drin, die müsste man wieder einmal güllen, damit das Moos verbrennt», erklärt ein Bauer aus dem Dorf H. Die Extensivierung von Flächen verbinden die Bauern also mit gewissen Erwartungen, bei der extensiven Wiese z.B. eine farbenprächtige Blumenvielfalt. Wenn sich die Erwartungen nicht erfüllen, erregt das Besorgnis: «Es ist eher zu einer Verunkrautung gekommen. Die ganz intensiven Gräser sind weg und die Natur ist so, dass der Boden gleich wieder gedeckt wird, und dann kommt das einjährige Distelgras und jetzt haben wir Probleme mit dem Ehrenpreis.»

Die pflanzlichen Veränderungen können positiv oder negativ beurteilt werden. Die Bewertung dieser Veränderungen wird im Kapitel 9.5. ausführlicher behandelt. Besonders die Bauern, die ihren Betrieb auf die biologische Produktion umstellen wollten, befürchteten eine negative Veränderung ihres Pflanzenbestandes. «Wenn man von intensiver Landwirtschaft auf Bio geht, ist die Gefahr der Verunkrautung gross. Diese Gräser, wie z.B. Blacken, nehmen überhand.» In den meisten Fällen sind diese Befürchtungen aber nicht in dem Ausmass eingetreten, und die Bauern haben zum Teil auch gelernt, mit den Blacken und anderem Unkraut zu leben. «Ich mache sehr selten Einzelstockbehandlung. Ich versuche mit den Blacken zu leben. Es ist nicht schlecht für den Boden. Die Blacken wurzeln nach unten und lassen Luft hinunter, und sie nehmen den Nährstoff von unten hoch, das hat auch Vorteile. Im Ackerbau sind die Blacken ein Problem. Wenn man Gras einsät, kann man sie beim Bio nicht mehr spritzen. Im IP kann man sie im Drei-Blatt-Stadium noch spritzen. Die schlimmen Parzellen habe ich in sieben Jahren zweimal behandelt. (...) Die Blacken sind jetzt, da es magerer ist, nur noch kleine Pflänzchen und nicht mehr die grossen», erklärt ein öLN-Bauer in der voralpinen Hügelzone. Auch ein Biobauer aus H. beschreibt die Veränderung seiner Wiesen: «Sicher muss ich sagen, dass meine Wiesen sich verschlechtert haben. Aber was nützt es, wenn ich da nachstudiere? Warum ist die Blacke da? Weil etwas im Boden nicht mehr stimmt, und eigentlich heilen die Blacken den Boden. Die gehen dann schon wieder weg. Ich weiss nicht wann. Die Blacke bedeutet, dass Nährstoffe in Tiefen sind, wo sie

eigentlich nicht hingehören. Die Pfahlwurzeln lockern den Bodendruck, bringen Luft nach unten. Zum Wirtschaften sind die Blacken schon keine Nützlinge, aber für den Boden, um ihn zu gesunden. Die Natur reagiert immer so, wenn wir von etwas zu viel haben, dann wird das aufgeräumt und das machen nun die Blacken.»

Wie am Anfang dieses Kapitels erwähnt, spielt der Zeitfaktor eine wesentliche Rolle, ob Veränderungen im Pflanzenbestand festgestellt werden können oder nicht, und in welche Richtung er sich entwickelt. Ein Bauer aus dem Dorf H. beschreibt: «Zuerst haben sie [die Wiesen] sich negativ verändert, es gab viel weniger Ertrag, sie mussten sich daran gewöhnen beim Runterwurzeln, den Stickstoff heraufzuholen. Jetzt hat es sich auf tieferem Niveau eingependelt. (...) Es ist alles auf tieferem Niveau, es ging ca. vier bis fünf Jahre.» Auch ein Bergbauer aus B. stellte über eine längere Zeitspanne Beobachtungen an: «Dort, wo sie zu lange nicht mehr mähen, da kommt Wald auf und an anderen Orten kommen Erosionen, weil die Steine nicht mehr rausgenommen werden. Das verändert die Orte schon und das sieht man dort oben. An einigen abgelegenen Orten, wo einige Jahre nicht mehr gemäht wurde oder nicht mehr bis zum Waldrand, dort kommen kleine Büsche. Oder auch dort, wo eine kleine Reuse runtergeht und links und rechts Steine liegen bleiben. Also man merkt schon, dass die Fläche immer kleiner wird. Die Pflege ist schon nicht mehr so gut wie früher, aber man kann nicht noch mehr machen.» Ein weiterer Bergbauer beschreibt die Veränderung seiner Wiese durch den Einsatz von Dünger: «Vorher gab es dort zähes Gras, das die Kühe nicht abbeissen wollten, Erika und Heidelbeerstauden, und nachher gab es eine solche Wiese. Also so etwas Irrsinniges, etwas Schöneres habe ich nie gesehen. Aber jetzt wollen sie ja wieder den Urzustand. Jetzt geht es wieder retour und beginnt zu verganden. Es wird dann nicht die schönere Naturwiese.»

Im Gegensatz zur Veränderung des Pflanzenbestandes werden Veränderungen der tierischen Vielfalt weniger beobachtet. Nur 5 Prozent (N=143) der Bauern, die Veränderungen beobachtet haben, erwähnten einen Wandel der tierischen Vielfalt auf ihren extensiven Wiesen. «Dort [auf der extensiven Wiese] sieht man kleine Tiere, z.B. Heuschrecken und auch so kleine Kriechtiere. Die kommen dort gut, hingegen an anderen Orten, wo gegüllet wird, dort gibt es sie nicht», erläutert ein Bauer im Umstellungsprozess seine Beobachtungen. Ein weiterer Bauer erzählt, dass er zwar keine Tiere gesehen habe, aber dass es «mehr Tierlärm» gebe.

Die restlichen 11 Prozent (N=213) der Bauern, die auf ihren extensiven Wiesen Beobachtungen gemacht haben, berichten z.B., dass ein langsames Wachstum stattfindet, oder dass die Wiese besser befahrbar sei.

Obwohl die beobachteten Veränderungen der Bauern in Zusammenhang mit dem Zeitablauf und der Bewirtschaftungsveränderung hoch signifikant sind, lassen sich nur etwas mehr als

ein Fünftel bzw. ein Viertel der Beobachtungen damit erklären. Es müssen also noch andere Einflussfaktoren vorhanden sein, die die Veränderung bzw. Nichtveränderung der Wiesen beeinflussen.

Die Veränderung der pflanzlichen Zusammensetzung ist nicht nur auf die extensivere Bewirtschaftung zurückzuführen, sondern kann auch auf eine Neu- oder Übersaat zurückzuführen sein. So kann unabhängig vom Umstellungszeitpunkt und einer Extensivierung mit einer Neu- oder Übersaat eine grosse pflanzliche Veränderung auf einer Wiese beobachtet werden. Auch die Umstellung einer Wiese zu einer Kurzrasenweide kann markante Veränderungen des Pflanzenbestandes herbeiführen. «Wenn man die Kühe immer draussen hat und die Wiese sich daran gewöhnt hat, dann hat man viel die besseren Bestände. Der Gräseranteil nimmt zu, die Wiese ist dichter, man hat eine grosse Grasnarbe, Unkraut verschwindet», bemerkt ein Bauer aus H. Die Bewirtschaftung mit dem Fahrsilo kann ebenfalls zu einem veränderten Pflanzenbestand führen. «Wir haben früh mit dem Fahrsilo begonnen und das sieht man jetzt auch. Über die Jahre hinweg ist man den anderen immer etwas voraus, weil man an einem Tag eine so grosse Fläche abschneidet. Die anderen schneiden bei schlechtem Wetter immer kleine Eckchen, das merkt man dem Wiesenbestand an, der wechselt zum Guten», stellt ein Bauer aus T. fest. Auch die Lage einer Wiese kann einen entscheidenden Einfluss auf den Pflanzenbestand einer Wiese haben und der Bewirtschaftungsintensität kommt eine untergeordnete Rolle zu. Wenn die ausgeschiedene Wiese z.B. in einer Senke liegt, umgeben von intensiv bewirtschafteten Wiesen, wird sich kaum eine Veränderung des Pflanzenbestandes feststellen lassen, da die Nährstoffe der umliegenden Wiesen auf die extensivierte Fläche geschwemmt werden und so den Ausmagerungsprozess verhindern.

Neben diesen Veränderungen, die auf die Bewirtschaftung zurückzuführen sind, spielt die Beobachtungsgabe und der Wahrnehmungsprozess eine zentrale Rolle. Fry (2001) hat die bäuerliche mit der naturwissenschaftlichen Sichtweise von Bodenfruchtbarkeit verglichen und den Wahrnehmungsprozess analysiert. Dabei stellt sie fest, dass die *Ziele*, die *Methoden* und die *Kontexte* sich im Wahrnehmungsprozess unterscheiden und so zu einem unterschiedlichen Fokus führen. Für die Wahrnehmung der Biodiversität bedeutet das analog, dass die Bauern daran interessiert sind und das *Ziel* haben, die Biodiversität zu nutzen und v.a. lokal gültige Aussagen zu ihr machen können. Das heisst, dass Bauern Aussagen machen zur pflanzlichen Zusammensetzung ihrer Wiese, indem sie z.B. darauf hinweisen, welche Flächen eher feucht sind, wo Blacken vorherrschend sind oder wo gutes Futtergras wächst. Im Gegensatz zu den Bauern, bei denen der Nutzungsaspekt zentral ist, zielen die WissenschaftlerInnen darauf ab, Theorien mit universal gültigen Aussagen zu produzieren. Bei den *Methoden* stehen die bäuerlichen Handlungen (Bearbeitung, Saat, Ernte) dem wissenschaftlichen Experiment gegenüber. Die *Kontexte* unterscheiden sich insofern, als dass die Bauern zu ihren Aussagen unter Feldbedingungen kommen, d.h. über die landwirtschaftlich genutzten Flächen, während

die BiodiversitätsforscherInnen kontrollierte Bedingungen auf speziellen Untersuchungsflächen haben. Wie schon erwähnt, spielt der Zeitfaktor eine wichtige Rolle. «Bei uns gibt es jetzt wieder ziemlich viele Fleischblumen und auch die Flaschenputzer, die die Bienen so gerne mögen. Die wurden in der intensiven Zeit schon nicht mehr oft gesehen. Aber es braucht einfach Zeit, bis diese wieder kommen. Blüht einmal eine, dann muss der Wind den Samen verwehen, der fällt etwa in ein Trittloch einer Kuh und es dauert, bis es anwächst». Der Zeithorizont eines Bauerns, in dem er seine Beobachtungen einordnet, kann sein Arbeitsleben umfassen, während die Beobachtungen in der Naturwissenschaft oft die Dauer eines Projektes als Referenzrahmen haben. Häufig sind das drei Jahre und Langzeitstudien von zehn Jahren⁷³ sind selten. Zudem arbeiten die beiden Gruppen unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Die BäuerInnen sind der Landwirtschaftspolitik und der Wirtschaftlichkeit unterworfen, während die ForscherInnen unter den Voraussetzungen von Forschungspolitik und den Ausrichtungen der Forschungsgruppen arbeiten (Fry 2000:71). Diese verschiedenen Ziele, Methoden und Kontexte führen zu unterschiedlichen Beobachtungsfoki und folglich auch zu unterschiedlichen Aussagemöglichkeiten über Beobachtungen bzw. in diesem Kontext zu Veränderungen der Biodiversität. Ein anschauliches Beispiel im Kontext der Beobachtungsfoki ist die schwache Wahrnehmung der tierischen Vielfalt auf den extensiven Wiesen durch die Bauern. Die Veränderung der tierischen Vielfalt wird meines Erachtens weniger wahrgenommen, weil sie meistens nicht direkt in Zusammenhang mit der Produktion steht⁷⁴ und sich nicht direkt mit den Zielsetzungen der Bauern in Verbindung bringen lässt. Aus bäuerlicher Sicht haben sie von der tierischen Vielfalt keinen direkten Nutzen. Zudem ist diese oft nicht so auffällig wie die pflanzliche. Insekten sind klein und beweglich, während grössere Tiere ev. nachtaktiv und/oder scheu sind. Um sie wahrzunehmen ist ein bewusstes Schauen nötig. Allerdings gibt es auch bei der tierischen Vielfalt Ausnahmen. So werden z.B. Schmetterlinge und Bienen auch beiläufig wahrgenommen bzw. ziehen die Aufmerksamkeit auf sich, wie das auch bei farbigen Blumen auf einer Wiese der Fall ist.

Diese Unterschiede in der Wahrnehmung müssen mit dem Wahrnehmungsprozess in Verbindung gebracht werden. Dieser Prozess kann beiläufig oder zielgerichtet sein und basiert auf dem unterschiedlichen Fokus der einzelnen Beobachter. Der Unterschied bezieht sich nicht nur auf WissenschaftlerInnen und Bauern, sondern findet sich auch unter einzelnen WissenschaftlerInnen. Gerade bezüglich der Vielfalt auf einer Wiese unterscheidet sich der Fokus eines Entomologen von dem einer Botanikerin, obwohl beide z.B. nach pflanzlichen Indikatoren suchen. Diese verschiedenen Foki sind nicht als widersprüchlich sondern als komplementär zu verstehen.

⁷³ Im Rahmen des integrierten Projektes Biodiversität des schweizerischen Nationalfonds wurde ein solches Langzeitprojekt zum Thema Habitatfragmentierungen durchgeführt.

⁷⁴ Eine Ausnahme bilden in diesem Kontext die Bienen und die Würmer.

Auch bei den Hochstammbäumen, Hecken und Streueflächen konnte die Mehrheit der Betriebsleiter (noch) keine Veränderungen feststellen. Dabei variieren die Anteile von 84 Prozent (N=219) der Betriebsleiter mit Hochstammbäumen, über 75 Prozent (N=65) mit Hecken zu 85 Prozent (N=62) mit Streueflächen. Hier lässt es sich wiederum darauf zurückführen, dass die Bauern keine Veränderungen beobachten konnten, da sie die Bewirtschaftung dieser ökologischen Ausgleichsflächen meist nicht oder nur minim verändert haben. Bauern, die Veränderungen beobachtet haben berichten bezüglich der Hochstammbäume von einer Überalterung des Bestandes bzw. von der Entstehung eines Dickichts bei der Hecke.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die beobachtbaren Veränderungen umso grösser sind, je grösser der Unterschied zur bisherigen Bewirtschaftung ist. Für die beobachtbaren Veränderungen spielt zudem die Zeitdauer seit der Bewirtschaftungsänderung eine zentrale Rolle. Neben diesen Faktoren kommen aber auch kognitive Faktoren ins Spiel. So ist auch der Wahrnehmungsprozess von Bedeutung, welche Beobachtungen gemacht werden, die mit den Zielen, den Methoden und den Kontexten in einem Zusammenhang stehen.

9.5. Bewertung ökologischer Ausgleichsflächen

In der Stichprobe wurden die Betriebsleiter in den Interviews gefragt, was die ökologischen Ausgleichsflächen ihrer Meinung nach bewirken (Frage 11h). Sie konnten jeweils mehrere Antworten geben, wobei hier die häufigsten mit Prozentzahlen aufgeführt werden. Ergänzt werden sie durch Argumente der Bauern aus den qualitativen Interviews. Die Antworten lassen sich in positive und negative Wirkungen unterteilen und unterscheiden sich je nach Ökotyp. Die bäuerlichen Bewertungen werden den naturwissenschaftlichen gegenüber gestellt. Dabei beziehe ich mich auf Baur et al. (1997), die eine naturwissenschaftliche Literaturrecherche durchgeführt und positive und negative Punkte zu den einzelnen Ökotypen aufgelistet haben. Diese naturwissenschaftlichen Argumente werden im politischen Diskurs über den Nutzen der Ausgleichsflächen häufig eingebracht. Zuerst werden die positiven Kriterien aufgeführt, danach folgen die negativen Kriterien der einzelnen ökologischen Ausgleichstypen.

9.5.1. Positive Aspekte ökologischer Ausgleichsflächen

Bei den extensiven und wenig intensiven Wiesen wird «Geld» als wichtigster positiver Aspekt aufgeführt.⁷⁵ Darunter verstehen die Bauern die Direktzahlungen, die sie für die ökologischen Ausgleichsflächen erhalten. Bei den extensiven Wiesen erwähnten 59 Prozent (N=216) der Bauern diesen Aspekt, bei den wenig intensiven Wiesen gar 64 Prozent (N=120).

⁷⁵ Im Kapitel 9.6. werden die positiven und negativen Aspekte tabellarisch dargestellt.

«Das einzige, was es uns bringt, sind die Beiträge, das muss ich ehrlich sagen. So lange sie es wollen, muss man sie nehmen», erklärt ein Bauer im Umstellungsprozess auf Bio. Wie erwähnt, bilden die Direktzahlungen heute einen wesentlichen Bestandteil des bäuerlichen Einkommens. Diese Bedeutung kommt auch in der Sichtweise der Bauern im Berggebiet zum Ausdruck, wo 72 Prozent der Betriebsleiter «Geld» als wichtigsten positiven Aspekt der extensiven Wiese anführen, obwohl die Zahlungen für den ökologischen Ausgleich pro Betrieb im Vergleich zu den allgemeinen Direktzahlungen und auch im Vergleich zu den anderen Zonen mit Fr. 3 677 pro Betrieb klein ist (Agrarbericht 2001:188, vergleiche auch Tabelle 15). Ein Betriebsleiter im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion gibt offen zu: «Wir machen das [extensive Wiese] einfach, weil wir das Geld brauchen. Dass die Direktzahlungen ein so zentraler Faktor sind, zeigt sich auch bei den Umstellungsbauern. Sie werden zum ersten Mal für ökologische Leistungen finanziell entschädigt. Deshalb rangiert «Geld» unter den positiven Aspekten an erster Stelle.

Der zweithäufigste positive Aspekt bei den extensiven und wenig intensiven Wiesen ist die grössere Artenvielfalt, die von 68 Prozent bezüglich der extensiven Wiese bzw. 38 Prozent bezüglich der wenig intensiven Wiese erwähnt wurde. «Eine Extensivwiese bringt schon etwas für die Natur; dass sich die Viecher und Blumen wieder etwas verbreiten», erklärt ein Bauer aus H. Dieses Argument ist auch in der naturwissenschaftlichen Literatur zentral. Baur et al. (1997:5) erwähnen in ihrer Auflistung an erster Stelle: «Extensiv genutzte Wiesen weisen einen sehr grossen Artenreichtum an Pflanzen auf. Die Magerrasen stellen mit 437 Pflanzenarten die artenreichste Pflanzenformation Mitteleuropas dar (Wolkinger & Plank, 1980). Auch in der Schweiz gehören Halbtrockenrasen zu den artenreichsten Pflanzengesellschaften mit bis zu 1000 Pflanzenarten pro Are (Arbeitsgruppe Trockenstandorte, 1984; Hegg et al., 1993; AGFF, 1994).»

Die extensiven und wenig intensiv genutzten Wiesen haben nicht nur einen positiven Einfluss auf die pflanzliche, sondern auch auf die tierische Vielfalt. «Man hat das Gefühl, man sehe wieder mehr Tiere, andere Tiere, Käfer», betont ein Bauer aus dem Dorf T. Dieser positive Aspekt der extensiven und wenig intensiven Wiesen deckt sich auch mit der Sicht der NaturwissenschaftlerInnen. In ihrer Literaturrecherche stellen Baur et al. (1997) fest, dass die extensiven und wenig intensiven Wiesen einen positiven Einfluss auf die Artenvielfalt haben. «In Mitteleuropa zählen Trockenrasen zu den artenreichsten Lebensräumen für Tiere. Gepp (1986) schätzt die Insektenvielfalt eines Trockenrasens auf mehr als 1000 Arten» (Baur et al. 1997:6). Diese eher generellen Aussagen über die positive Wirkung von wenig intensiven und extensiven Wiesen auf die Artenvielfalt präzisieren einige Betriebsleiter, indem sie insbesondere auf Nützlinge hinweisen. «Wegen der Bienen warten wir schon bis die Milchblumen verblüht sind, denn ich bin auf solche Sachen angewiesen; wenn ich vorher mähe, habe ich keinen Honig und weniger Kirschen», sagt ein Jungbauer aus H. Auch in der naturwissenschaftlichen Literaturrecherche wird der Nutzen der Bienen erwähnt (Baur et al. 1997:10). Ferner wird auf das Vorkommen von Nützlingen besonders auf Trockenrasen

hingewiesen: «Trockenrasen bieten Lebensraum für Nützlinge, was für die natürliche Schädlingsbekämpfung von Bedeutung ist» (Baur et al 1997:11).

Dass die extensive und die wenig intensive Wiese einen positiven Einfluss auf die Artenvielfalt hat, bedeutet nicht zwingend, dass das aus Perspektive der Bauern auch für den Betrieb positiv bewertet wird. Wie später unter den negativen Aspekten ausgeführt wird, kann eine grössere Artenvielfalt aus bäuerlicher Sicht für den Betrieb auch negativ sein.

In den qualitativen Interviews wiesen die Betriebsleiter auf weitere positive Aspekte von extensiven und wenig intensiven Wiesen hin. Im Berggebiet gilt das Heu von den Ausgleichsflächen als besonders gesund für das Vieh. «Das Heu der Ökowiese ist eine Art Medizin. Heute füttern viele die Kühe wie wahnsinnig. Dann haben sie keine Rohfasern mehr und sie müssen ihnen Stroh futtern. Aber die Mägeri (Magerwiese) mit Kräutern, die fressen sie lieber als Stroh. (...) Einer sagt, wenn eine Kuh etwas habe, dann binde er sie anderswo an und gebe ihr nur noch Mägeri, das sei besser als der Doktor», betont ein Bauer aus B. Genau diese Erfahrung schildert auch ein anderer Bergbauer: «Um Weihnachten herum hatten alle Kühe eine Viruserkrankung, Durchfall. Dann nahm ich mir vor, dass ich das Heu von dort nehme und den Doktor nicht informiere. Ich habe dann immer Bergheu gefüttert. Sie gaben nur noch einen Tropfen Milch, aber sie wurden wieder gesund. Die Kühe müssen wieder gesund werden von diesem Heu, das kann gar nicht anders sein. Das ist eben sehr gesundes Futter.» Dass das Heu der Magerwiesen gesund ist, geht nicht nur auf die praktischen Erfahrungen der Bauern zurück, sondern wurde auch naturwissenschaftlich untersucht und belegt. Allerdings gibt es diesbezüglich unterschiedliche Meinungen unter den NaturwissenschaftlerInnen. «Die äusserst artenreichen Aufwüchse der Halbtrockenrasen können als «Heilkräuter-Apotheke» dem Futter aus intensiv genutzten Wiesen beigegeben werden, wobei das Magerwiesenheu die nötigen Ballaststoffe liefert» (Baur et al. 1997:11). Nach Thomet und Thomet-Thoutberger (1991) ist die Medizinalwirkung von Futter aus artenreichen Wiesen jedoch nicht nachgewiesen. Aus (berg)bäuerlicher Sicht ist dieses Futter nicht nur im Krankheitsfall geeignet, sondern gilt als gesunde Nahrung schlechthin: «Wenn die Flachlandbauern dieses Heu nur den Rindern geben, so ist das der grösste Fehler, den sie machen können. Jeder Flachlandbauer macht heute ja fünf bis sechs Schnitte. Er schneidet das Gras mit drei bis vier Wochen ab. Dann haben sie so viel Eiweissgehalt und Energie, dass die Kuh das gar nicht mehr verschaffen kann. Dann gibt es einfach einen Knall. Eine solche Kuh ist mit drei bis vier Jahren hinüber, wenn sie dreimal gekalbert hat, ist sie durch. Deshalb gibt es nichts Besseres als Magerwiesenheu zu futtern, weil das viele Rohfasern hat.»

Ein weiterer, direkter Nutzen dieser Ausgleichsflächen besteht für die Bauern im Berggebiet. Einige von ihnen betonen, wie wichtig es ist, dass diese häufig schwierig bewirtschaftbaren Flächen genutzt werden. «Wenn wir nicht mähen würden, dann rutscht der Schnee an den steilen Hängen sofort viel mehr. Dann könnte es sein, dass im Winter dann die Grasnarbe

auch wegrutscht. Also es könnte schon eine grausige Sauerei geben. (...) Es gibt mehrere Heuteile, wo der Schnee nicht unbedingt rutscht. Aber es gibt schon Stellen, die verrauen. Es gibt Stauden, oder es rutscht dann eben nach unten. Das kommt schon immer mehr vor als weniger, je nach dem wie streng der Winter ist», erklärt ein Bauer aus B. Indem die Bauern diese exponierten Flächen nutzen, bzw. pflegen, leisten sie einen Beitrag zur Lawinenverhütung. Denn auf langem Gras kann mehr Schnee anfrieren. Es können sich leichter Schneebretter bilden, die sich bei gegebenen Voraussetzungen zu Lawinen wandeln können. Aber auch im Talgebiet gibt es Bauern, die die extensiven und wenig intensiven Wiesen als Bodenschutz schätzen. Ihre Aussagen decken sich mit naturwissenschaftlichen Beobachtungen: «Wenig gedüngte Wiesen haben einen positiven Einfluss auf die Grundwasserqualität und den Erosionsschutz» (Briemle et al. in Baur et al. 1997:31).

Neben diesen positiven Aspekten, die für den Hof einen direkten Nutzen haben (können), erwähnten die Bauern auch Aspekte, die keinen (direkten) Einfluss auf den Betrieb haben. So wiesen mehrere Betriebsleiter darauf hin, dass diese Ausgleichsflächen eine positive Wirkung auf das Wild haben. Ein Bauer im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion erwähnt: «Hasen und Rehe können dort [auf der Extensivwiese] nisten.» Ein weiterer Bauer im Umstellungsprozess meint: «Die Extensivwiese ist sicher gut (...) sie ist gut für das Wild, da nach dem ersten Schnitt im Herbst nochmals ein Jungwuchs kommt; und auch im Frühling frisst das Wild zuerst dort.» Nicht alle Betriebsleiter sind allerdings über die Anwesenheit von Rehen erfreut. Bei einigen Bauern gehören die Rehe und Hirsche in die Kategorie der Schädlinge. Dies ist jedoch von ihrer Häufigkeit abhängig. «Früher musste man die Hasen fast verjagen und auch die Rehe, die wurden richtig vertrieben. Früher haben wir beim Heuen immer Hasen gesehen. Das ist vorbei. Wenn man heute einen Hasen sieht, ist das Glücksache. In der Extensivwiese haben sie einen längeren Schutz. Sonst wird alles gleichzeitig gemäht und sie sind auf dem offenen Feld». In der naturwissenschaftlichen Recherche über die Wirkung von extensiven und wenig intensiven Wiesen wird der Einfluss auf das Wild nicht thematisiert (Baur et al. 1997:5-16 und 28-33).

Einen weiteren positiven Effekt der extensiven und wenig intensiven Wiesen sehen die Bauern im Zusammenhang mit dem Tourismus. Je nach Infrastruktur können die Betriebsleiter davon auch einen direkten Nutzen haben, da sie ihr Einkommen durch den Tourismus aufbessern können. Ein Bergbauer sieht einen direkten Zusammenhang zwischen dem Tourismus und der Existenz von extensiven Wiesen: «Diese Ausgleichsfläche bringt sicher etwas für den Tourismus. Wenn alle diese Blumen stehen, dann haben wir einfach Leute dort, die blümelnd und einfach Freude haben an den Blumen. Das ist eigentlich etwas für das Auge. Also, es ist einfach für den Tourismus.» Auch Baur et al. (1997:11) fanden Hinweise auf den positiven Einfluss von extensiven Wiesen auf den Tourismus, bzw. Besucher: «Erholungssuchende erfreuen sich an der Mannigfaltigkeit und Buntheit der Blumen sowie am emsigen Insektenleben».

Als letzter positiver Effekt sei hier ein immaterieller Wert erwähnt. Ein Bergbauer erklärt begeistert: «Es riecht gut, es riecht anders als das Gedüngte, es ist wie Tee.» Und ein Bauer aus dem Dorf H. meint: «(...) der Geruch, wenn man diese Wiese heut, also das ist wahn-sinnig, wie das riecht. Das riecht man auch im Stall. Im Winter riecht man das Emd im Stall.»

Bei den Hochstammbäumen (N=219) steht die Ästhetik bei den Betriebsleitern in allen Zonen an erster Stelle der positiven Aspekte. Das bedeutet, dass die Betriebsleiter diesen ökologischen Ausgleichstyp als Bereicherung für die Landschaft bewerten (siehe Kapitel 9.6.3.). An zweiter Stelle folgt der Aspekt «Geld». Eine Bäuerin in der Talzone erklärt: «Hochstammbäume bringen Fr. 15.- und man kann darum herum fahren – und es sieht schön aus, wenn sie blühen. Man kann darunter sitzen und den Kinderwagen darunter stellen. Da unten habe ich einen Baum, das ist nur noch ein Stamm, aber er gibt auch noch einen Beitrag, weil sie [öLN-Kontrolleure] sagten, auch ein toter Baum sei ein Baum. Aber der stört nicht, weil er keinen Schatten gibt.» Bäuerinnen und Bauern weisen auf die Multifunktionalität dieser Bäume hin. Nicht nur die Direktzahlungen, sondern auch der Ertrag und die oben erwähnten Aspekte der Bäume werden als positiv bewertet. In H., wo der eigene Schnaps eine wichtige Rolle spielt, betont ein Bauer: «Hochstammbäume bringen etwas, wenn sie am richtigen Ort stehen. Entweder macht man es richtig und maschinell, so dass man auch noch etwas daran verdient oder sonst macht man es, damit man den eigenen Kirsch hat.» Neben dem eigenen Kirsch und den Direktzahlungen kommen den Hochstammbäumen noch weitere Funktionen zu. «Hochstammbäume sind schön in der Blust und das Vieh hat etwas zum Reiben. Wenn keine Bäume mehr wären, dann gäbe es mehr Windzug, weil wir hier auf der Ebene sind. Deshalb setze ich zuerst junge Bäume, erst dann kann ich die grossen fällen», erklärt ein Bauer aus dem Dorf H. Auch ein öLN-Bauer aus H. meint: «Hochstammbäume sind auf jeden Fall eine Verschönerung. Ich setze nur Hochstammbäume, denn auf unserer Höhe hat man Frostgefahr. Wenn man eine Anlage macht, und es Frost gibt, dann hat man weder von den Bäumen noch vom Land etwas. Mit Hochstammbäumen hat man noch Gras. Auch für die Tiere sind die Hochstammbäume [gut], wenn sie verstreut sind, dann können sie im Sommer darunter liegen, das ist von Vorteil.» Ein Bauer aus dem Dorf T. thematisiert den positiven Einfluss auf den Boden: «Auch von der Erosion her sind sie ein Windschutz, es trocknet dort weniger aus.» Diesen Aspekt haben auch Baur et al (1997:57) aufgegriffen: «Die ausgleichende Wirkung von Streuobstwiesen auf das Lokalklima und die Wirkung als Wind- und Erosionsschutz kommt in angrenzenden Kulturflächen zum Tragen.» Der Punkt, der in den qualitativen Interviews jedoch am häufigsten erwähnt wurde, ist der positive Effekt der Hochstammbäume für die Vögel. Ein Bauer meinte gar: «Hochstammbäume sind ein Paradies für Vögel.»

Es gibt aber auch Stimmen unter den Bauern, die diese Aussage relativieren, bzw. sie differenzieren. «Die Hochstammbäume bringen für die Vögel nichts. Die hocken auch auf die anderen Bäume. Ich fand Vogelnester und ich spritze die Bäume sogar, allerdings nur das

Laub und nicht so stark. Also darauf gebe ich gar nichts. Also es gibt schon mehr Vögel wegen der Bäume. Ich musste das auch lernen, dass ein Singvogel nur 300 Meter fliegt. Wenn ein Tal abgeräumt ist, dann hat ein Singvogel keine Chancen mehr. Also im Holz [Wald] habe ich kleine Tannen gepflanzt, und in jedem Tännchen hatte es ein Vogelnest und im Obst nicht, weil es dort nicht geschützt ist. (...) Der Raubvogel kann nicht in die Tanne, aber Ahorn ist offen, dort können sie hin», erklärt ein Bauer aus T. Eine Differenzierung macht auch ein anderer Bauer: «Die Greifvögel sind eigentlich eher in den Hochstammbäumen und die Singvögel in den Niederstammbäumen. Die hocken dort, wo niemand dazu kommt. Die sind auch in der Hecke, wo es Dorne hat. Ich habe in den letzten Jahren nie ein Nest eines Singvogels in den grossen Kirschbäumen gesehen. Die Greifvögel haben mehr Sitzfläche zum Abhocken. Auf den Feldern haben sie nichts mehr, da sind sie nur noch an Waldrändern», sagt ein Bauer aus dem Dorfe T. Der positive Einfluss der Hochstammbäumen auf die Vögel wird auch von Baur et al. thematisiert. «In Hochstamm-Feldobstbäumen und Streuobstwiesen finden eine Vielzahl von Vögeln Nahrung (z.B. Insekten, Früchte), Nistmöglichkeiten (v.a. für Höhlenbrüter), Sitzwarten (v.a. für Greifvögel) und Schutz (Baur et al. 1997:55).»

Bei den Hecken (N=65) stehen die Direktzahlungen als positives Merkmal an erster Stelle, gefolgt von der Ästhetik. In den qualitativen Interviews wurde im Zusammenhang mit der positiven Wirkung der Hecken auf die Artenvielfalt hingewiesen, besonders auf Vögel und Kleintiere. «Hecken bringen auch etwas, v.a. für die Vögel, wobei die Hecken nicht zu gross werden dürfen. Das bedingt die Pflege der Hecke. Wenn sie zu gross ist, ist sie inwendig hohl und das ist kein Schutz für die Vögel.» Neben der positiven Wirkung auf die Artenvielfalt kann eine Hecke auch noch andere positive Aspekte aufweisen. «Wir haben immer Hecken gehabt und ich habe auch gesetzt. Es kommt immer darauf an, was drin ist. Wenn es nur noch Dornen hat, dann bringt es sicher nichts. Aber wenn man eine schöne Hecke hat, mit Hasel drin, dann hat man auch noch einen Nutzen daraus. Ich habe da vorne eine Hecke gemacht am Bach. Das ist sicher für den Bach gut, weil das Wasser kühler bleibt. Das Bord wird gefestigt, und es ist zusätzlich ein Windschutz, wenn sie einmal gross ist», erklärt ein Bauer aus H. Diese Aspekte greifen auch Baur et al auf: «Hecken beeinflussen hauptsächlich auf ihrer Leeseite das Mikroklima der angrenzenden Felder durch Senkung der Evaporation, Erhöhung der Bodenfeuchte und Tauspende. Die Reichweite des Einflusses einer Hecke auf das leeseitig angrenzende Kulturland kann das 7-15fache der Heckenhöhe erreichen (Hallwyler, 1985)» (Baur et al. 1997:66).

Bei den Streueflächen (N=62) dominieren unter den positiven Merkmalen die Direktzahlungen und die Ästhetik. «Es bringt sicher etwas für die Natur. Früher, als man noch viele Streueflächen hatte, ist sicher viel kaputt gemacht worden, als man alles ausdrainiert hat. Vogelarten wurde der Lebensraum geraubt», stellt ein Bauer fest, der seinen Betrieb auf die biologische Produktion umstellt. Und ein öLN-Bauer aus H. erklärt: «Für die Natur bringt es [die Streuefläche] etwas. Das Ried ist schon verreckt. Von Mai bis anfangs Oktober wenn wir

schneiden, blüht immer etwas». Baur et al. erwähnen den gleichen Sachbestand: «Die vom Frühling bis Herbst andauernde Farbenpracht der Streuwiesen verleiht diesem Habitattyp einen sehr hohen Erholungswert (Briemle et al., 1991) (zitiert in Baur et al. 1997:37).»

Der Vollständigkeit halber wird hier auch noch der Ausgleichstyp der Buntbrache erwähnt, der zwar nicht allzu häufig im Untersuchungsgebiet existiert, aber dennoch vorkommt und besonders von den Bauern im Kanton Schaffhausen erwähnt wurde. «Buntbrachen sind für den Feldhasen gut», erklärt ein Bauer im Umstellungsprozess. Baur et al. (1997:47) schreiben: «Durch das Anlegen von Buntbrachestreifen im Ackerrandbereich wird der Lebensraum für viele bedrohte Tiere wie Hasen und Feldlerchen aufgewertet.» Und ein Bauer aus T. meint zögernd: «Buntbrachen bringen eventuell etwas für die Bienen und die Schmetterlinge.» Die positive Wirkung der Buntbrachen auf die Artenvielfalt wird besonders in der naturwissenschaftlichen Literatur thematisiert. «Durch die Anlage von Buntbrachestreifen werden verschiedene Insektengruppen gefördert, die in der Landwirtschaft als Nützlinge bezeichnet werden (...). Buntbrachestreifen erhöhen auch den Artenreichtum und die Aktivitätsdichte der Insekten in den angrenzenden Feldern» (Baur et al. 1997:47).

9.5.2. Negative Aspekte ökologischer Ausgleichsflächen

Aus bäuerlicher Sicht steht bei den negativen Aspekten der extensiven Wiesen die «schlechtere Artenvielfalt» an erster Stelle (50 Prozent, N=216), während es bei der wenig intensiven Wiese die Ertragseinbusse ist (45 Prozent N=120). Die Ertragseinbusse bezieht sich aus Sicht der Betriebsleiter einerseits auf die Menge und andererseits auf die Qualität. (Die bäuerliche Sichtweise wird im nächsten Unterkapitel mit der agrarökonomischen Sichtweise verglichen). «Der Ertrag ist massiv tiefer auf den Extensowiesen. Das ist sicher etwas, das erreicht wird, was vermutlich auch gewünscht wird. Was sie sonst bringen soll, weiss ich nicht», gesteht ein öLN-Bauer. Die Ertragseinbusse wird auch von den NaturwissenschaftlerInnen thematisiert. «Trocken- und Halbtrockenwiesen ergeben 10 bis 35 dt. Trockenmaterial (TM) Ertrag pro Hektare. Intensiv gedüngte Wiesen dagegen ergeben 100 bis 150 dt TM/ha» (Baur et al. 1997:6). Bezüglich der Qualität meint ein Bauer aus H.: «Als Futter sind die wenig intensiven Wiesen wertlos. Es gibt wenig und die Qualität ist schlecht. Für Milchvieh, das intensiv ist, das gutes Futter braucht, reicht das nicht. Es ist auch wertlos für Pferde oder Jungvieh. Aus landwirtschaftlicher Sicht gibt es auf fetten Wiesen mehr Ertrag und gutes Futter. Es ist also zweimal positiv.» Ein weiterer Betriebsleiter fühlt sich in seinem Selbstverständnis als Produzent getroffen: «An intensiven Orten muss man einfach junges Futter nehmen, da kann man nicht warten bis die Halme hart sind. Schaut man auf die Milch zu Hause, dann geben die Kühe gute Milch, wenn sie grünes und junges Futter zu Hause haben und nicht alte Ware. Das wäre für die Kühe nichts. Das ginge, wenn es ganz jung gemäht werden könnte, wenn das Zeugs im Blust ist und man es so hintun könnte, dass es nicht verregnet wird. Wenn es zu lange steht und es noch reinregnet, dann ist es nicht mehr

gut und das ist nicht unser Ziel.» In der naturwissenschaftlichen Literaturrecherche wird dieser Punkt ebenfalls erwähnt. Baur et al. (1997:10) schreiben: «(...) Die Verwendbarkeit von Extensivgrünland-Aufwüchsen (wie z.B. Heu einschüriger Halbtrockenrasen) als Futter ist von der Art und dem Alter der Nutztiere abhängig (Briemle et al., 1991). Ausser für laktierende Kühe kann Magerwiesenfutter durchaus verwendet werden.»

Unter der «schlechten Artenvielfalt» verstehen die Bauern eine Zunahme der Schädlinge auf den Wiesen. Darunter werden sowohl pflanzliche als auch tierische Schädlinge verstanden. Ein Bauer nahe der städtischen Agglomeration beklagt sich: «(...) es hat viel mehr Mäuse. Diese können sich verstecken und die Greifvögel und die Füchse können die nie holen, wenn nicht geschnitten wird. Die Katzen, die mausen, die sind bedroht von den Hunden. In der Nähe des Stadtgebietes ist das extrem.» Auch ein Bauer aus B. beschwert sich: «Die Wiese ist nicht mehr gleich. Es hat Mäuse darin und Ungeziefer, und es ist einfach keine schöne Blumenwiese mehr, wie wir sie zuvor hatten. Unsere Wiese ist auf der Südseite. Früher, als wir normal heute, hatten wir schöne Margeriten darin und jetzt kommt nichts Rechtes mehr, nur noch Gejät.» Neben dem veränderten Pflanzenbestand bemängeln die Bauern, dass das Gras der extensiven Wiesen verfaulen kann. «(...) wenn es ein etwas nasser Frühling war, dann waren die untersten zehn Zentimeter faul. Das bringt gar nichts, auch für die Grasnarbe nicht, die braucht dort länger, bis sie vernarbt ist als dort, wo sie sauber geschnitten ist», erklärt ein Bauer aus T. (siehe Kapitel 9.4.). Ein weiterer negativer Effekt ist die Vermoosung. «Ich habe auch eine Wiese, die eine Magerwiese ist und die langsam zu kippen beginnt, weil sie drei Jahre lang nichts mehr gehabt hat. Sie vermoost. Das ist beim Bio falsch. Früher haben die Bauern im Herbst einmal gegüllet, das war vielleicht nur alle zwei bis drei Jahre, wenn er einmal etwas Gülle übrig hatte. Aber der Pflanzenbestand bei der Magerwiese, egal ob Tier oder Mensch, man kann niemanden verhungern lassen – und der Kreislauf, man kann nicht nur immer nehmen ohne zu geben.»

Bei den pflanzlichen Schädlingen thematisierten die Bauern in den Dorfstudien am häufigsten die Blacken, während bei den tierischen Schädlingen die Vögel am meisten erwähnt wurden. Die Sichtweise, was als Schädling gilt, kann zwischen den NaturwissenschaftlerInnen und den Bauern divergieren. «Schädlinge» können als Phänomene bezeichnet werden, die sozial konstruiert werden. Je nach Standpunkt, kann eine Pflanze oder ein Tier als «Schädling» wahrgenommen werden oder wird eben nicht als solcher betrachtet. Während BiodiversitätsforscherInnen eine Wiese mit vielen verschiedenen Pflanzenarten als wertvoll einschätzen, können vom futterbaulichen Standpunkt her gewisse dieser Pflanzen als Schädlinge wahrgenommen werden.

In den Dorfstudien äusserten 17 Bauern die Ansicht, dass es sich bei den ökologischen Ausgleichsflächen um eine Alibiübung handle. Diese Meinung ist in B. mit neun Bauern

besonders stark vertreten.⁷⁶ Dieser Aspekt steht dem Argument der Ertragseinbusse sehr nah. Allerdings dominiert dabei nicht der wirtschaftliche Aspekt sondern der politische. «Es ist eine Alibiübung, eine Vorschrift mehr im Gesetz, die überflüssig ist», meint ein Bauer aus dem Dorf H. (siehe Kapitel 9.5). Nicht die Förderung der Artenvielfalt stehe im Vordergrund, sondern die Drosselung der Produktion. Ein Bauer aus B. erklärt: «Also ich habe nicht mehr Blumen gesehen, die machen das nur, dass es weniger Milch und Fleisch gibt. Es gibt weniger Futter und das macht viel aus!»

Ein weiterer negativer Aspekt der extensiven und wenig intensiven Wiesen ist sozialer Natur. Diese Wiesen werden mit einer schlechten Arbeitshaltung, mit faul sein konnotiert und laufen der bäuerlichen Werthaltung gegenüber der Arbeit zu wider (siehe Kapitel 8.3). Aber nicht nur aus bäuerlicher Sicht, sondern auch nicht-bäuerliche Gesellschaftsgruppen stören sich an diesen Wiesen und schliessen auf die bäuerliche Arbeitshaltung. Ein Bauer aus H. schimpft: «Das [überständige Gras] macht die Bauern zornig und die Leute rundherum auch, weil alle denken, weshalb mäht der die Wiese nicht. Sie ist schon braun und das Grüne kommt aussen herum schon wieder!»

Bei den Hochstammbäumen figuriert aus bäuerlicher Sicht der Arbeitsaufwand an erster Stelle bei den negativen Merkmalen. Dabei ist die Verteilung von der Bergzone mit 27 Prozent über die Hügelzone mit 30 Prozent zur Talzone mit 31 Prozent ähnlich. Darauf folgt unter den negativen Aspekten die Ertragseinbusse, wobei dieses Kriterium in allen Zonen schwach ausgeprägt ist (zwischen 8 und 16 Prozent). «Hochstammbäume bringen Arbeit. Die macht der Bruder vom Vater. Ich habe keine Zeit dafür. Vom Ertrag her bringt es nichts. Ich hätte keine Zeit Obst aufzulesen und hätte höchstens die Kühe reingelassen.» Auch Baur et al. (1997) weisen auf diese Aspekte hin: «Die obstbaulichen Erträge sind geringer als in Intensivobstanlagen. Die futterbauliche Nutzung ist durch die Bäume erschwert (Behinderung des Maschineneinsatzes). Durch Schattenwurf und Wurzelkonkurrenz reduzieren Bäume den futterbaulichen Ertrag» (Baur et al. 1997:57).

Auch bei den Hecken und den Streueflächen wird in allen Zonen der grössere Arbeitsaufwand thematisiert. «Hecken sind schon gut, aber es gibt viel Arbeit - im Winter meistens eine Woche. Die richtige Pflege einer Hecke ist arbeitsintensiv und auch der Ertrag aus den Streueflächen ist mit viel Arbeit verbunden. Einige Bauern bemängeln, dass das Streu auf die Arbeitsstunden gerechnet sehr teuer wird, und die Direktzahlungen den Arbeitsaufwand nicht kompensieren (siehe nächstes Kapitel). Baur et al. (1997) erwähnen, dass die Nachfrage nach Streu gering ist und die Nutzung nicht rentabel ist. Dennoch betonen sie vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus die Wichtigkeit dieser Flächen: «Streuwiesen gehören zu den artenreichsten wie zu den gefährdetsten Grünlandgesellschaften. Alle

⁷⁶ In H. waren drei in T. fünf Bauern der Ansicht, dass es sich bei den ökologischen Ausgleichsflächen um eine Alibiübung handelt. Auch drei Umstellungsbauern äusserten sich in dieser Richtung.

verbliebenen Streuwiesen sollten deshalb unbedingt erhalten werden, was angepasste Pflegemassnahmen voraussetzt. (...) Eine zeitlich gestaffelte Mahd ist für die Pflege der Streueflächen von grosser Wichtigkeit. Dies ermöglicht Insekten und Spinnen sowie Amphibien und Reptilien ein Ausweichen von frisch gemähten Flächen auf noch nicht oder schon vor längerer Zeit gemähten Teilflächen» (Baur et al. 1997:37).

Unter den negativen Merkmalen bei den Buntbrachen steht das Schädlingspotenzial aus bäuerlicher Sicht an erster Stelle. «Buntbrachen sind wie eine Schneckenzucht. Mit denen sollte man blitzartig aufhören. Alle die dort nachher Rüben oder etwas Anderes pflanzen, die werden ihre Wunder erleben, was es dort für Schnecken drin hat», warnt ein Bauer aus T. Auch Baur et al. berichten darüber: «Buntbrachen können verstärkt durch Mäuse und Schadschnecken besiedelt werden» (Baur et al. 1997:49).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Bauern und NaturwissenschaftlerInnen auf den ökologischen Ausgleichsflächen *ähnliche Beobachtungen* gemacht haben. Wo sich Unterschiede ergeben, lassen sich diese v.a. auf die verschiedenen Kontexte der Arbeit zurückführen. Am Beispiel der Hochstammbäume lässt sich das am besten aufzeigen. Die Bäuerinnen thematisieren die Möglichkeit, einen Kinderwagen unter den Baum zu stellen, die Bauern betonen, dass die Hochstammbäume für die Kühe eine Reibefläche bieten. Die NaturwissenschaftlerInnen verfügen nicht über eine solche Arbeitserfahrung und thematisieren diese Aspekte auch nicht; wobei diesen Aspekten auch keine biodiversitätsrelevante Bedeutung zu kommt. Die *Bewertung* der gemachten Beobachtungen zwischen den NaturwissenschaftlerInnen und den Bauern ist aber unterschiedlich. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die veränderte Biodiversität, die die Bauern häufig negativ bewerten und mit Ertragseinbussen in Verbindung bringen, während sie für die NaturwissenschaftlerInnen oft positiv besetzt ist. Im nächsten Abschnitt soll aufgezeigt werden, wie die Bauern die positiven und negativen Aspekte der ökologischen Ausgleichsflächen gewichten, um zu einer Gesamtbeurteilung der ökologischen Ausgleichstypen aus bäuerlicher Sicht zu kommen.

9.6. Diskussion über die Bewertung ökologischer Ausgleichsflächen

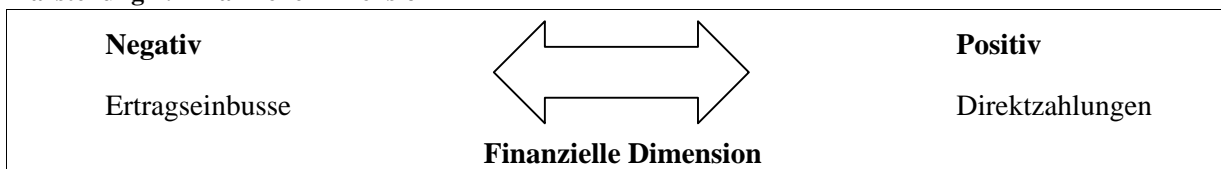
Die Kriterien, die die Bauern bei der Bewertung der Ausgleichstypen am häufigsten angesprochen haben, lassen sich auf drei Dimensionen reduzieren: eine finanzielle Dimension, eine biologische Dimension und eine ästhetische Dimension. Die relativ niedrigen Korrelationen zeigen (siehe Anhang 4), dass die Bewertung einer Ausgleichsfläche nicht nur auf einer Dimension liegt bzw. sich auf zwei Merkmale reduzieren lässt, sondern dass die Bauern ein komplexes Bewertungssystem ökologischer Ausgleichsflächen haben. Dabei können auf einer Dimension die positiven Aspekte, auf einer anderen Dimension für den gleichen Ausgleichstyp die negativen Aspekte überwiegen. Bei der Entscheidung, ob ein

Kriterium auf der positiven oder negativen Seite der jeweiligen Dimension zu liegen kommt, bin ich den Bewertungen der Bauern gefolgt. Mehrfachnennungen waren möglich und einige Bauern erwähnten bezüglich eines Ökotyps auf der gleichen Dimension sowohl positive als auch negative Aspekte.

9.6.1. Exkurs: Die finanzielle Dimension ökologischer Ausgleichsflächen

Bei der finanziellen Dimension findet sich auf der positiven Seite das Kriterium Direktzahlungen. Auf der negativen Seite findet sich die Ertragseinbusse. Das heisst, dass aus der extensiven Bewirtschaftung geringere Mengenerträge resultieren und möglicherweise Futter zugekauft werden muss. Der Futterzukauf muss nicht nur aufgrund geringerer Mengen erfolgen, sondern kann auch auf die schlechtere Qualität zurückzuführen sein. Bevor die positiven und negativen Bewertungen der Bauern einander gegenüber gestellt werden, folgt in einem ausführlichen Exkurs die Darstellung der finanziellen Dimension ökologischer Ausgleichsflächen aus agrarökonomischer Sicht. Diese Ergebnisse werden anschliessend mit der bäuerlichen Sichtweise verglichen, um Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen aufzuzeigen.

Darstellung 2: Finanzielle Dimension



9.6.1.1. Agrarökonomische Sicht der ökologischen Ausgleichstypen

An dieser Stelle erfolgt eine Kontrastierung der bäuerlichen mit der agrarökonomischen Sichtweise über die Ertragseinbusse auf ökologischen Ausgleichsflächen. Den von den Bauern thematisierten Faktoren Arbeitsaufwand, quantitative und qualitative Ertragseinbusse werden die Faktoren Arbeitsreduktion und Direktzahlungen gegenübergestellt, so dass sich beurteilen lässt, ob eine ökologische Ausgleichsfläche gesamthaft betrachtet eher einen Gewinn oder einen Verlust bringt.

Die Darstellung basiert auf einem unveröffentlichten Manuskript von Brunner und Mack (2001) der Forschungsanstalt für Agrartechnik und Agrarwirtschaft (FAT) in Tänikon. Dabei werden zwei verschiedene Berechnungsvarianten angewendet (Variante A und Variante B), um ein möglichst umfassendes Bild zu zeichnen. Bei der einen Variante werden die Ökotypen extensive und wenig intensive Wiese, Wiese mit Hochstammbäumen, Wiese mit Hecken mit einer mittellintensiven Wiese verglichen, um die zusätzlichen Kosten zu ermitteln. Eine andere Variante zur Berechnung der zusätzlichen Kosten bei der extensiven Wiese ist der Vergleich der Bewirtschaftungskosten, addiert mit dem entgangenen Nutzen aufgrund des reduzierten Viehbestandes. Das Referenzsystem für die Elemente Buntbrache ist 1 ha Weizen (nicht

extenso). Die Streueflächen wird mit der extensiven Wiese verglichen. Bei der Berechnung der Einkommensminderung durch den ökologischen Ausgleich wurde zwischen *variablen Kosten* und *Gesamtkosten* unterschieden. Die Berechnungen beruhen auf folgenden Annahmen:

Mittelintensive Wiese (kein ökologischer Ausgleich sondern Referenzrahmen)

Folgende Nutzung wird unterstellt:

- 1/3 Grünfutter (5.9 MJNEL/kg TS),
- 1/3 Silage (5.7 MJNEL/kg TS),
- 1/3 Welkheu (5.4 MJNEL/kg TS)

Tabelle 35: Berechnungsannahme der mittelintensiven Wiese

	Talzone	Hügelzone	Bergzone
Ertrag dt TS/ha	110	95	80
Anzahl Schnitte	4	3	3

Extensive Wiese

Folgende Nutzung wird unterstellt:

- 1/3 Grünfutter (4.5 MJNEL/kg TS),
- 2/3 Dür rheu (4.3 MJNEL/kg TS)

Tabelle 36: Berechnungsannahme der extensiven Wiese

	Talzone	Hügelzone	Bergzone
Ertrag dt TS/ha	40	34	28
Anzahl Schnitte	1	1	1

Berechnung der zusätzlichen Kosten:

- Variante A (reduzierter Viehbestand):

Durch die Teilnahme am Programm des ökologischen Ausgleichs ist auf die Beschränkung der Düngermenge pro ha zu achten. Es wird angenommen, dass die Menge an Hofdünger der begrenzende Faktor ist, da die Düngung nicht erlaubt ist. Aus diesem Grund muss bei einer Extensivierung der Viehbestand eingeschränkt werden.

Formel: (Kosten extensiven Wiese – Kosten mittelintensive Wiese = Kostenersparnis) + Kosten für den entsprechend reduzierten Viehbestand (Mutterkühe).

- Variante B (Flächenausdehnung):

Nicht der Hofdünger ist limitierend, sondern der NEL-Ertrag, weshalb eine Ausdehnung der Grünlandfläche notwendig ist.

Formel: (NEL der mittelintensiven Wiese / NEL der extensiven Wiese x Kosten einer extensiven Wiese) – Kosten mittelintensive Wiese

Wenig intensive Wiese

Folgende Nutzung wird unterstellt:

- 1/3 Grünfutter (5.2 MJNEL/kg TS),
- 2/3 Welkheu (4.7 MJNEL/kg TS)

Tabelle 37: Berechnungsannahme der wenig intensiven Wiese

	Talzone	Hügelzone	Bergzone
Ertrag dt TS/ha	80	68	56
Anzahl Schnitte	3	2	2

Berechnung der zusätzlichen Kosten:

Formel: (NEL der mittelintensiven Wiese / NEL der wenig intensiven Wiese x Kosten einer wenig intensiven Wiese) – Kosten mittelintensive Wiese.

Hochstammbäume

60 Bäume/ha mit einer durchschnittlichen Nutzungsdauer von 50 Jahren.

Minderertrag durch Beschirmung: 0.5 dt TS/Baum.

Die Futterqualität auf der gesamten Wiesenfläche wird durch die Beschirmung um 1/5 geringer. Folgende Nutzung wird unterstellt:

- 1/3 Grünfutter (5.9 MJNEL/kg TS),
- 1/3 Silage (5.7 MJNEL/kg TS),
- 1/3 Welkheu (5.4 MJNEL/kg TS)

Tabelle 38: Berechnungsannahme der mittelintensiven Wiese mit Baumbestand

	Talzone	Hügelzone	Bergzone
Ertrag dt TS/ha	80	65	50

Berechnung der zusätzlichen Kosten:

- Variante A (Gesamtkosten):

Den Kosten für die Bewirtschaftung der Wiese und des Streuobst wurde der Erlös für das Streuobst abgezogen.

Formel: (NEL der mittelintensiven Wiese / NEL der Wiese mit Streuobst x (Kosten einer Wiese mit Streuobst – Erlös Mostobst + Kosten Streuobst)) – Kosten mittelintensive Wiese

- Variante B (Unternutzung):

Nur die Kosten der Unternutzung der Streuobstwiese wurden berechnet.

Formel: (NEL der mittelintensiven Wiese / NEL der Wiese mit Streuobst x Kosten einer Wiese mit Streuobst ohne Kosten für Streuobstbewirtschaftung) – Kosten mittelintensive Wiese.

Hecke

Der Pufferstreifen muss mindestens alle drei Jahre einmal während das Gehölz regelmässig zurückgeschnitten werden muss. Die Berechnungsannahme beruht auf einer Hecke von 15 Aren mit einer Nutzungsdauer von 10 Jahren. Folgende Nutzung wird unterstellt:

- Grünfutter (4.7 MJNEL/kg TS),
- Silage (4.6 MJNEL/kg TS),
- Welkheu (4.3 MJNEL/kg TS)

Minderertrag entlang der Hecke (15m breit) \Rightarrow 22.5 a: $\frac{1}{2}$ des Bruttofutterertrags einer mittelintensiven Wiese ohne Hecke. Die Futterqualität entlang der Hecke ist um $\frac{1}{5}$ geringer.

Tabelle 39: Berechnungsannahme der mittelintensiven Wiese mit Hecke

	Talzone	Hügelzone	Bergzone
Ertrag dt TS/ha	91.6	79.1	66.6

Berechnung der zusätzlichen Kosten:

- Variante A (Hecke ist schon vorhanden (alt)):

Formel: (NEL der mittelintensiven Wiese / NEL der Wiese mit Hecke \times Kosten einer Wiese mit Hecke alt) – Kosten mittelintensive Wiese.

- Variante B (Hecke neu):

Formel: (NEL der mittelintensiven Wiese / NEL der Wiese mit Hecke \times Kosten einer Wiese mit Hecke neu) – Kosten mittelintensive Wiese

Unter Berücksichtigung des Wiesenertrages, bzw. auch des Obstertrages und des Pflanzengutes der Hecke, des Düngers, der Maschinenkosten, der Trocknung, des Treibstoffes, der Versicherung, des Kapitals und der Pachtzinsen ergeben sich die *variablen Kosten*. Werden die Kosten für die Arbeit auch eingerechnet, kommt man zu den *Gesamtkosten*. Die Kostenberechnung (Fr/ha) für die einzelnen Wiesen im Talgebiet sehen wie folgt aus:

Tabelle 40: Kostenberechnung (Fr./ha) der Wiesen im Talgebiet (Mittelwert 1998-2001) (Quelle: Brunner und Mack:2001).

Fr/ha	mittel-intensive Wiese		wenig intensive Wiese		extensive Wiese		mittelintensive Wiese mit neuer Hecke		mittelintensive Wiese mit Hochstammbäumen		Streuefläche	
Variable Kosten	1276		1071		662		1150		1930		79	
Gesamtkosten		3019		2634		1100		2852		6714		314
Zusätzliche Kosten Variante A			466	1261	212	815	260 17/a	777 52/a	-902 -15/Baum	5578 93/Baum	79	314
Zusätzliche Kosten Variante B					1228	1142	333 22/a	970 65/a	1051 18/Baum	2875 48/Baum	940	736

Die zusätzlichen Kosten des ökologischen Ausgleichs werden nach Landwirtschaftszonen unterschieden und mit den Direktzahlungen des Bundes verglichen. Für die einzelnen Ökotypen ergeben sich daraus die folgenden Resultate:

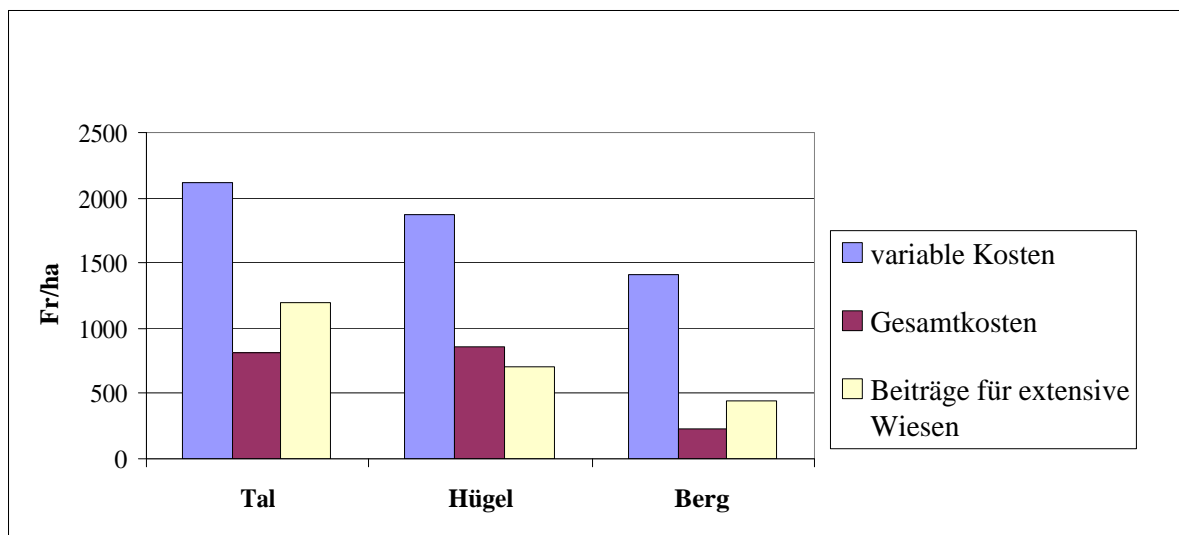
Wenig intensive Wiese

Vom Talgebiet zum Berggebiet ist bei der wenig intensiven Wiese eine Abnahme der zusätzlichen Kosten festzustellen. Der Grund dafür ist die vom Tal- zum Berggebiet geringer werdende Differenz der Kosten je NEL zwischen mittelintensiver und wenig intensiven Wiese und die niedrigeren Erträge. Die variablen Kosten pro NEL sind nur geringfügig höher als bei der mittelintensiven Wiese. Um einiges höher liegen allerdings die Gesamtkosten pro NEL. Der Grund dafür liegt in den höheren Kosten für die unterstellte Nutzung von 2/3 Dürreheu. Dürreheu ist im Vergleich zu Silage um einiges teurer, besonders was die fixen Kosten betrifft. Beim Vergleich der zusätzlichen Kosten mit den Beiträgen für die wenig intensive Wiese kommt man zum Ergebnis, dass die zusätzlichen variablen Kosten gedeckt werden. Im Tal- und Hügelgebiet liegen die Beiträge sogar über den Kosten. Die Gesamtkosten sind in allen Gebieten um das Doppelte höher als die Direktzahlungsbeiträge.

Extensive Wiese

Im Vergleich zu den zusätzlichen Kosten einer wenig intensiven Wiese ergibt sich für die extensive Wiese ein völlig anderes Bild. Das hängt damit zusammen, dass in Variante A nicht die Fläche ausgeweitet wird, sondern dass der Viehbestand reduziert wird. Die zusätzlichen Kosten setzen sich aus der Differenz der Kosten für die Bewirtschaftung einer mittelintensiven Wiese und einer extensiven Wiese (Kostenersparnis) und dem entgangenen Deckungsbeitrag für den reduzierten Viehbestand zusammen. Die zusätzlichen variablen Kosten sind bei der extensiven Wiese höher als die zusätzlichen Gesamtkosten, da die Kostenersparnisse bei den variablen Kosten geringer sind als bei den Gesamtkosten und der entgangene Deckungsbeitrag des Viehs bei variablen und Gesamtkosten gleich ins Gewicht fällt.

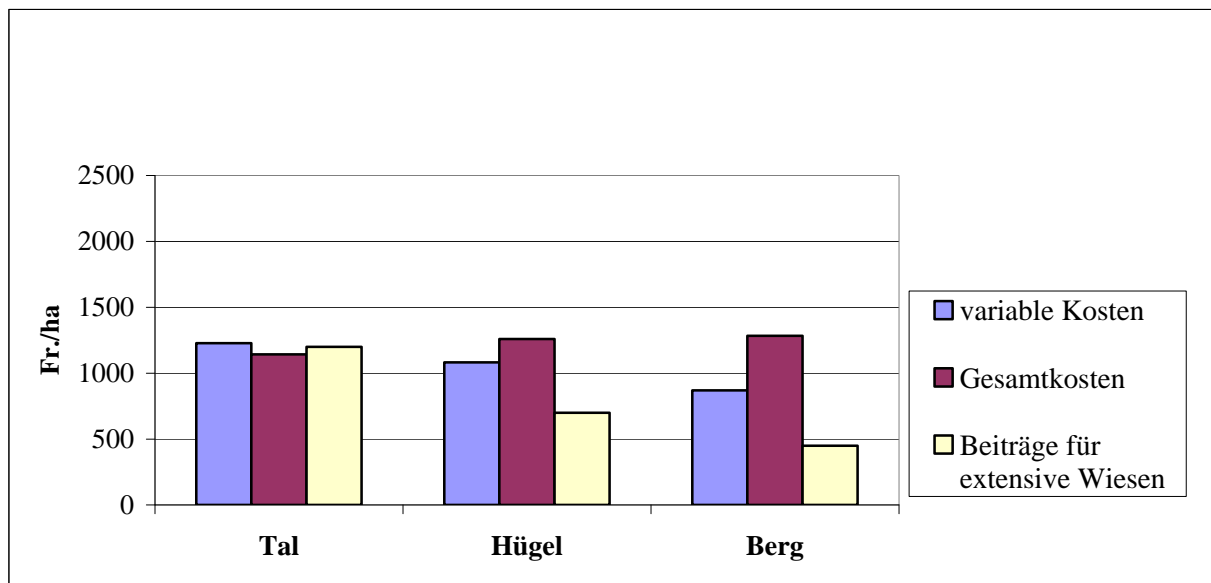
Abbildung 6: Zusätzliche Kosten einer extensiven Wiese (Variante A: reduzierter Viehbestand)



Die zusätzlichen Kosten der Variante B (Flächenausdehnung) werden entsprechend der wenig intensiven Wiese berechnet, der geringere NEL-Ertrag wird über eine Flächenausdehnung ausgeglichen. Die variablen Kosten sind im Vergleich zur Variante A (reduzierter Viehbestand) um fast die Hälfte niedriger, während die Gesamtkosten höher liegen.

Ein Vergleich der zusätzlichen Kosten der extensiven Wiese mit denen einer wenig intensiven Wiese ergibt, dass eine zusätzliche Extensivierung weitere Kosten verursacht. Dies wird auch bei den Direktzahlungsbeiträgen berücksichtigt, die für die extensive Wiese höher liegen als bei der wenig intensiven Wiese. Je nach Situation und Region können die Beiträge die Kosten ausgleichen oder auch nicht. V.a. im Hügel- und Berggebiet sind in den meisten Fällen die Direktzahlungen geringer als die zusätzlichen Kosten.

Abbildung 7: Zusätzliche Kosten einer extensiven Wiese (Variante B: Flächenausdehnung)



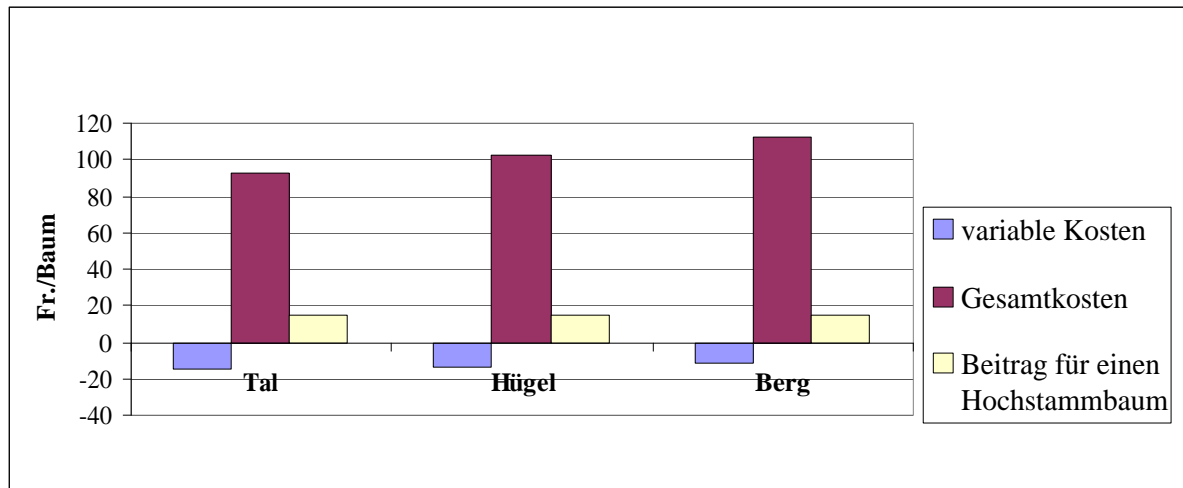
Hochstammbäume

Bei den Hochstammbäumen werden ebenfalls zwei Varianten berücksichtigt. Einerseits die zusätzlichen Kosten einer mittelintensiven Wiese mit Hochstammbäumen (Variante A: Gesamtkosten) und andererseits einer mittelintensiven Wiese mit Hochstammbäumen (Variante B: Unternutzung) verglichen mit den Kosten einer mittelintensiven Wiese.

Bei der Variante A (Gesamtkosten) wurden sämtliche Kosten der Wiesenutzung und der Obstbäume in die variablen und die Gesamtkosten einberechnet. Der Erlös des Streuobst gleicht die variablen Mehrkosten der Wiesenbewirtschaftung sowie die variablen Kosten der Baumpflege und –ernte voll aus. Es ergeben sich niedrigere Kosten je NEL im Vergleich zur mittelintensiven Wiese ohne Bäume, was in Abbildung 8 (Variante A) durch die im Negativen liegenden variablen zusätzliche Kosten ersichtlich ist. Der Streuobstanbau bringt im Vergleich zu einer Wiese ohne Bäume einen finanziellen Vorteil. Werden allerdings die gesamten Kosten betrachtet, kann der Erlös diese Mehrkosten nicht ausgleichen. Grund dafür

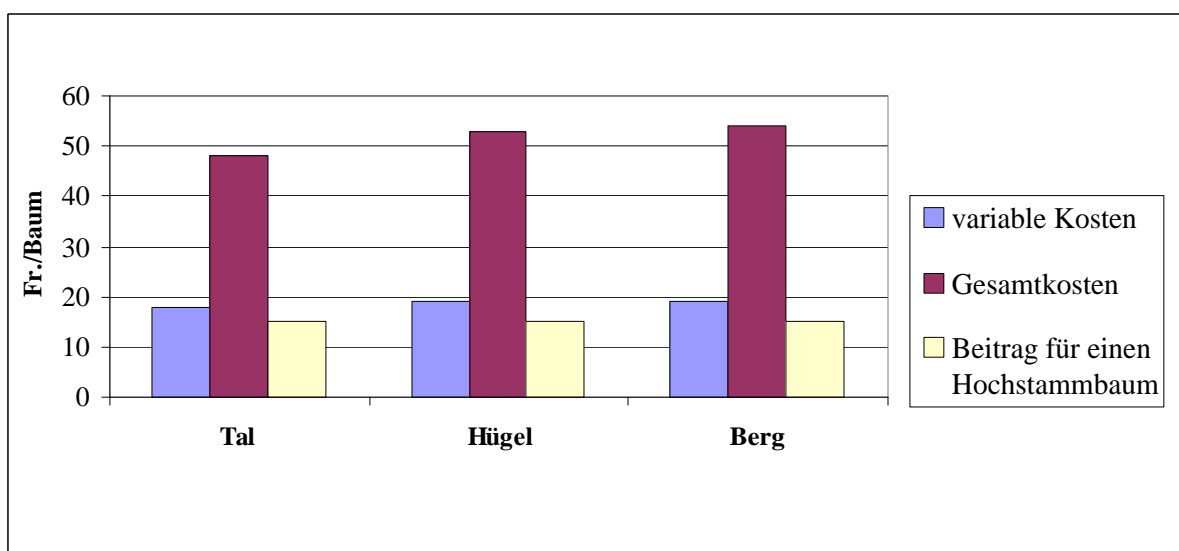
ist der hohe Arbeitszeitbedarf für die Pflege und Ernte des Streuobst, sowie die höhere Arbeitszeit beim Bearbeiten der Wiese und den damit verbundenen Kosten. In diesem Fall sieht das Bild völlig anders aus und selbst die Beiträge von Fr. 15 je Baum können diese Kosten bei weitem nicht ausgleichen. Eine Streuobstwiese lohnt sich nur dort, wo freie Arbeitszeit zur Verfügung steht. Andernfalls müssten die Direktzahlungen um das Fünffache steigen, um die Kosten auszugleichen.

Abbildung 8: Zusätzliche Kosten einer mittelintensiven Wiese mit Hochstammbäumen (Variante A: Gesamtkosten)



Bei Variante B (Unternutzung) wurden lediglich die Kosten für die Unternutzung der Wiese berechnet. Berücksichtigt wurde die Behinderung der Arbeiten durch die Bäume sowie der geringere Ertrag. Variable und Gesamtkosten liegen weit höher als bei der mittelintensiven Wiese ohne Bäume bei geringerem Ertrag, was sich in den zusätzlichen Kosten abzeichnet.

Abbildung 9: Zusätzliche Kosten einer mittelintensiven Wiese mit Hochstammbäumen (Variante B: Unternutzung)



Hecke

Bei der Hecke wurden ebenfalls zwei Szenarien berücksichtigt. Einerseits werden die zusätzlichen Kosten einer mittelintensiven Wiese mit einer neuangelegten Hecke und andererseits die zusätzlichen Kosten einer mittelintensiven Wiese mit einer bestehenden Hecke mit einer mittelintensiven Wiese ohne Hecke verglichen.

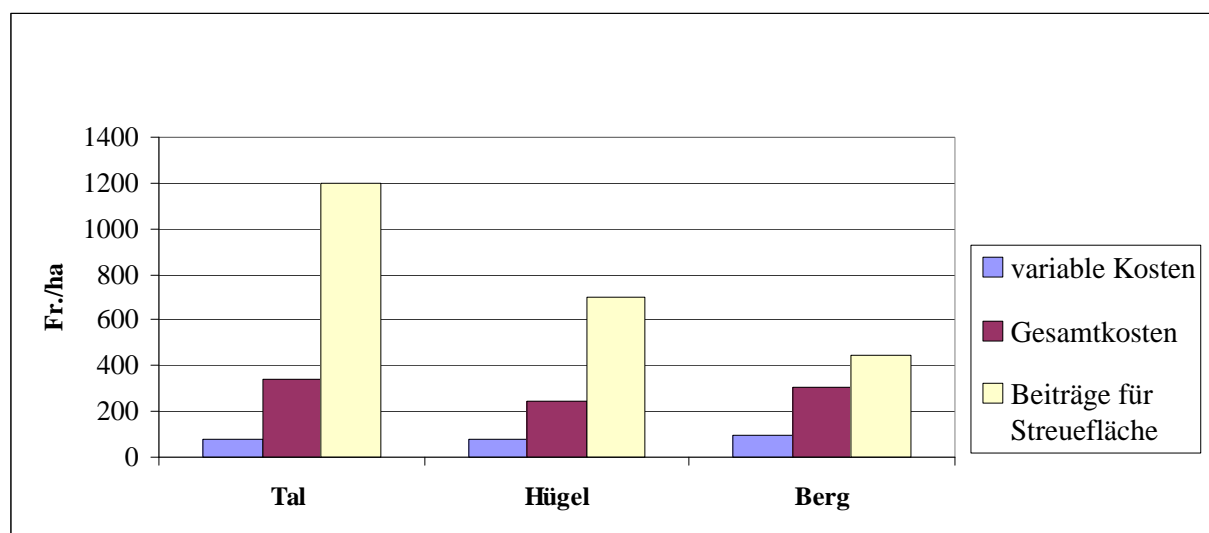
Die ersten sechs Jahre muss die neue Hecke freigelegt werden. Nach dem sechsten Jahr muss sie jährlich zurückgeschnitten werden. Für eine neu angelegte Hecke fallen pro Are (auf 10 Jahre abgeschrieben) mit jährlicher Pflege variable Kosten in der Höhe von Fr. 6.95 bzw. Gesamtkosten von Fr. 27.10 an. Für eine bereits bestehende Hecke müssen jährlich Kosten für die Pflege in Höhe von Fr. 3.50 bzw. Fr. 17.95 angesetzt werden. Dabei sind die Kosten der Ertragseinbussen nicht berücksichtigt. Die hohen zusätzlichen Gesamtkosten einer Hecke werden durch die Beiträge in keiner Weise ausgeglichen. Selbst die variablen zusätzlichen Kosten können von den Beiträgen nicht ausgeglichen werden, auch wenn eine Hecke bereits vorhanden ist.

Streueflächen

Bei der Streuefläche wurde in Variante A davon ausgegangen, dass die Fläche vorher nicht bewirtschaftet wurde und jetzt durch einen einmaligen Schnitt pro Jahr gepflegt wird. Berechnet wurden hier lediglich die Kosten für die Pflege. In der Variante B wurde angenommen, dass die Fläche vorher als extensive Wiese diente und nur einmal gemäht wird, ohne dass die Streue Verwendung findet. Hier werden den eingesparten Kosten die entgangenen Deckungsbeiträge der Viehbestandsreduktion abgezogen.

Die Kosten für die Pflege einer Streuefläche nehmen zunächst vom Tal- zum Hügelgebiet hin ab, da weniger Material abgefahren werden muss. Im Berggebiet steigen die Kosten aufgrund der kostenintensiveren Maschinen wieder an.

Abbildung 10: Kosten der Pflege einer Streuefläche (Variante A)



Die Kosten für die Pflege der Streueflächen werden durch die Direktzahlungsbeiträge voll ausgeglichen. Die Abstufung der Beiträge von Tal- zu Berggebiet wäre in der Variante A nicht in diesem Umfang nötig. In Variante B relativiert sich das, da der entgangene Nutzen der Viehhaltung zum Berggebiet niedriger wird durch die geringeren Erträge. Im Berggebiet ist der entgangene Nutzen durch den eingeschränkten Viehbestand grösser als im Talgebiet. Im Talgebiet werden die zusätzlichen Kosten durch die Direktzahlungsbeiträge voll ausgeglichen, während im Hügel- und Berggebiet nur die zusätzlichen Kosten durch die Direktzahlungen voll ausgeglichen werden, nicht aber die zusätzlichen variablen Kosten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die agrarökonomische Betrachtung für die einzelnen Ausgleichstypen und Zonen ein differenziertes Bild liefert.

Die zusätzlichen variablen Kosten einer wenig intensiven Wiese verglichen mit einer mittelintensiven Wiese werden durch die Direktzahlungsbeiträge in allen Gebieten ausgeglichen. Anders ist es bei den Gesamtkosten, die etwa doppelt so hoch wie die Beiträge der ökologischen Direktzahlungen sind.

Eine extensive Wiese erfordert verglichen mit einer mittelintensiven Wiese entweder eine Reduktion des Viehbestandes oder eine Ausdehnung der Fläche. Im ersten Fall werden durch die Direktzahlungen die Gesamtkosten im Tal- und Berggebiet ausgeglichen, im zweiten Fall lediglich die Gesamtkosten im Talgebiet.

Die zusätzlichen variablen Kosten bei einer Wiese mit Hochstammbäumen, bei der die gesamten Kosten und der Erlös des Streuobstes eingerechnet wurden, sind negativ, da der Erlös die variablen Bewirtschaftungskosten des Streuobstes voll deckt. Die Gesamtkosten liegen allerdings aufgrund der hohen Arbeitskosten weit über den Direktzahlungsbeiträgen. Werden wie in Variante B nur die Kosten für die Unternutzung berechnet, liegen die variablen Kosten leicht über den Beiträgen, die Gesamtkosten betragen aber über das Dreifache der Beiträge.

Die zusätzlichen Kosten einer mittelintensiven Wiese mit Hecke werden in keinem Gebiet, weder bei einer neu angepflanzten noch bei einer bestehenden Hecke durch die Direktzahlungen ausgeglichen.

Werden bei einer Streuefläche lediglich die Kosten für die Pflege berücksichtigt, liegen diese besonders im Talgebiet weit unter den Direktzahlungsbeiträgen. Wird allerdings eine extensive Wiese als Streuefläche umgenutzt und muss deshalb der Viehbestand reduziert werden, können die Beiträge den entgangenen Nutzen nicht ausgleichen. Die Tabelle 41 gibt eine Übersicht, in welcher Zone die variablen, bzw. die Gesamtkosten eines Ökotypes durch die Direktzahlungen ausgeglichen werden (dunkles Feld), bzw. eben nicht (helles Feld).

Dieser agrarökonomischen Analyse der finanziellen Aspekte wird nun die subjektive Sicht der Bauern gegenübergestellt.

Tabelle 41: Ausgleich der variablen Kosten und der Gesamtkosten der Ökotypen durch die Direktzahlungen

		Talzone		Hügelzone		Bergzone	
	Variante	zusätzl. variable Kosten	Gesamt- kosten	zusätzl. variable Kosten	Gesamt- kosten	zusätzl. variable Kosten	Gesamt- kosten
wenig intensive Wiese							
extensive Wiese	A						
	B						
Hochstammbäume	A						
	B						
Hecken	A						
	B						
Streueflächen	A						
	B						
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #808080; margin-right: 5px;"></div> ausgeglichen durch Direktzahlungen </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> nicht ausgeglichen durch Direktzahlungen </div> </div>							

9.6.1.2. Bäuerliche Sicht

Wie erwähnt unterscheiden auch die Bauern bezüglich der finanziellen Dimension positive und negative Aspekte. Im Unterschied zur agrarökonomischen Berechnung beziffern sie die positiven und negativen Aspekte aber nicht (nur) mit einem genauen, nominalen Geldbetrag. Der Vergleich der positiven und negativen Aspekte erfolgt deshalb über die Zahl der Nennungen, die die Bauern machten und zeigt, welche Aspekte überwiegen, bzw. in welchem Verhältnis sie zueinander stehen.

Bei den extensiven Wiesen stehen sich aus bäuerlicher Sicht folgende positive und negative Aspekte der finanziellen Dimension gegenüber:

Tabelle 42: Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der extensiven Wiese auf der finanziellen Dimension

		Talzone (N=136)	Hügelzone (N=34)	Bergzone (N=46)	Total (N=216)
Negativer Aspekt	Ertragseinbusse ⁷⁷	45%	62 %	50%	46%
Positiver Aspekt	Geld (Direktzahlungen)	55 %	59%	72%	59%
Verhältnis neg. : pos. Aspekte		1 : 1.2	1 : 0.95	1 : 1.44	1 : 1.28

⁷⁷ Der Begriff «Ertragseinbusse» kann unterschiedlich verstanden werden, was zu methodischen Problemen führt. Er kann sich einerseits auf eine Mengenreduktion beziehen, die sich auch finanziell negativ auswirkt, oder es kann sich nur um eine mengenmässige Einbusse handeln, die aber durch die Direktzahlungen ausgeglichen wird. Letzter hat keine negativen Auswirkungen auf den finanziellen Ertrag. Im Kontext der qualitativen Interviews lässt sich auch dem Kontext ableiten, dass die Bauern unter Ertragseinbusse durchwegs eine Mengenreduktion verstanden, unabhängig davon, ob sie finanziell ausgeglichen wurde oder nicht. Dass die Bauern in der Stichprobe unter «Ertragseinbusse» aber eine rein finanzielle Einbusse verstanden, ist nicht auszuschliessen.

Bei der extensiven Wiese überwiegen unter den Bauern in der Talzone und der Bergzone die positiven Aspekte der finanziellen Dimension, in der voralpinen Hügelzone die negativen Aspekte. Damit ist die Bewertung der Bauern bezüglich der finanziellen Dimension (Anzahl Nennungen) analog der agrarökonomischen Bewertung (nominale Beträge).

In der Talzone werden bei der agrarökonomischen Berechnung die Gesamtkosten durch die Direktzahlungen (bei beiden Varianten) ausgeglichen, während dies in der Bergzone nur mit der Reduktion des Viehbestandes der Fall ist. Analog dazu überwiegen bei den Bauern die Nennungen der positiven Aspekte. In der Hügelzone hingegen gleichen die Direktzahlungen aus agrarökonomischer Sicht weder die zusätzlichen variablen noch die Gesamtkosten aus. Auch hier deckt sich die bäuerliche Sichtweise mit der agrarökonomischen. Die negativen Aspekte der Ertragseinbusse werden von den Bauern stärker gewichtet als die Direktzahlungen.

Bei der wenig intensiven Wiese dominiert in allen Zonen die positive Bewertung der Direktzahlungen den negativen Aspekt der Ertragseinbusse. Diese Sichtweise widerspiegelt die Dominanz des Kriteriums Direktzahlungen analog der agrarökonomischen Berechnung.

Tabelle 43: Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der wenig intensiven Wiese auf der finanziellen Dimension

		Talzone (N=54)	Hügelzone (N=29)	Bergzone (N=37)	Total (N=120)
Negativer Aspekt	Ertragseinbusse	46%	55%	35%	45%
Positiver Aspekt	Geld (Direktzahlungen)	55%	76%	68%	64%
Verhältnis neg. : pos. Aspekte		1 : 1.19	1 : 1.38	1 : 1.94	1 : 1.42

Gemäss dieser Berechnungen gleichen die Direktzahlungen die zusätzlichen variablen Kosten der wenig intensiven Wiese aus. Von der Talzone über die voralpine Hügelzone zur Bergzone wird der Unterschied zwischen den negativen und den positiven Aspekten immer grösser. Das heisst, dass der Stellenwert der Direktzahlungen mit höherer Landwirtschaftszone im Vergleich zur jeweiligen Bewertung der Ertragseinbusse zunimmt.

Sowohl in der Talzone als auch in der Bergzone gibt es zwischen der positiven Bewertung der Direktzahlungen und dem Kriterium der Ertragseinbusse eine Korrelation von 0.40 bzw. 0.43 ($p < 0.01$). Das weist darauf hin, dass die Direktzahlungen auch aus Sicht der Bauern dazu dienen, den Ertragsverlust durch die wenig intensive Bewirtschaftung auszugleichen.

Tabelle 44: Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der Hochstammbäume auf der finanziellen Dimension

		Talzone (N=121)	Hügelzone (N=49)	Bergzone (N=49)	Total (N=219)
Negativer Aspekt:	Ertragseinbusse	10%	16%	8%	11%
Positiver Aspekt	Geld (Direktzahlungen)	39%	43%	29%	37%
Verhältnis neg. : pos. Aspekte		1 : 3.9	1 : 2.69	1 : 3.62	1 : 3.36

Das Verhältnis der positiven zu den negativen finanziellen Aspekten bei den Hochstammbäumen ist analog der agrarökonomischen Berechnungen (Variante A), wo in allen Zonen die Direktzahlungen die Ertragseinbusse decken. Wird der Faktor Arbeit berücksichtigt so zeigt es sich, dass die Anzahl der negativen Aspekte die positiven Aspekte übersteigt. (31 Prozent der Bauern in der Talzone, 30 Prozent in der Hügelzone und 27 Prozent in der Bergzone erwähnen, dass die Hochstammbäume Mehrarbeit verursachen). Unter der Berücksichtigung der Arbeit, wie sie auch die agrarökonomische Berechnung in die Gesamtkosten integriert, überwiegen bei den Hochstammbäumen dann die negativen Kriterien. Dies ist wiederum ein Abbild der agrarökonomischen Berechnung bezüglich der Gesamtkosten ist.

Aufgrund der geringen Zahl von Hecken und Streueflächen in der Stichprobe (N=65 bzw. N=62) wird eine Gesamtdarstellung der Zonendarstellung vorgezogen.

Tabelle 45: Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der Hecken auf der finanziellen Dimension

		Total (N=65)
Negativer Aspekt:	Ertragseinbusse	6%
Positiver Aspekt	Geld (Direktzahlungen)	29%
Verhältnis neg. : pos. Aspekte		1 :4.8

Gemäss der bäuerlichen Sichtweise überwiegen die Nennungen der Direktzahlungen diejenigen der Ertragseinbusse. Wird der Faktor Arbeit berücksichtigt (von 29 Prozent erwähnt), so übersteigen die negativen Nennungen die positiven. Während die Sicht der Bauern im letzten Punkt analog der agrarökonomischen Berechnungen bezüglich der Gesamtkosten ist, besteht zum ersten Punkt ein Unterschied.

Tabelle 46: Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der Streueflächen auf der finanziellen Dimension

		Total (N=62)
Negativer Aspekt:	Ertragseinbusse	13%
Positiver Aspekt	Geld (Direktzahlungen)	61%
Verhältnis neg. : pos. Aspekte		1 : 4.69

Bei den Streueflächen überwiegen die positiven Nennungen der finanziellen Dimension ebenfalls die negativen. Das zeigt sich analog dazu auch in den agrarökonomischen Berechnungen, bei denen die Kosten der Variante A in allen Zonen durch die Direktzahlungen ausgeglichen werden. Zwischen dem Kriterium «Geld» (Direktzahlungen) und dem Ausscheidungskriterium «seit jeher» besteht eine Korrelation von -0.70 ($p < 0.01$). Das heisst, je weniger lang eine Streuefläche als ökologische Ausgleichsfläche ausgeschieden ist, desto häufiger werden die Direktzahlungen als positiven Aspekt erwähnt. Bei den anderen ökologischen Ausgleichsflächen (mit Ausnahme der extensiven Wiese in der voralpinen Hügelzone) besteht dieser Zusammenhang nicht, so dass angenommen werden kann, dass das mit dem relativ hohen Betrag der Direktzahlungen zu tun hat.

Die Direktzahlungen spielen eine entscheidende Rolle bei der Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen bezüglich der finanziellen Dimension. Bauern, die die Direktzahlungen eines Ausgleichstyps positiv erwähnen, tendieren dazu, dies auch bezüglich der anderen Ausgleichstypen zu tun. Dies gilt sowohl für die einzelnen Zonen als auch für die gesamte Stichprobe. Am ausgeprägtesten sind die Korrelationen zwischen der positiven Bewertung der Direktzahlungen bei den extensiven Wiesen und den übrigen Ausgleichstypen.

Tabelle 47: Zusammenhang der Bedeutung der Direktzahlungen unter den Ökotypen

Korrelation «Geld» positiv bei extensiven Wiesen und «Geld» positiv bei	Talzone (N=169)	Hügelzone (N=59)	Bergzone (N=75)	Total (N=303)
wenig intensiven Wiese	0.59**	0.74*	0.76*	0.66**
Hochstammbäumen	0.41**	0.66**	---	0.45**
Hecken	0.46**	---	---	0.40**
Streueflächen	0.67*	0.67**	---	0.67**

** $p < 0.01$; * $p < 0.05$

Wie oben dargestellt, differenzieren die Bauern bei den jeweiligen Ökotypen die positiven und negativen Aspekte bezüglich der finanziellen Dimension. Tabelle 47 zeigt jedoch, dass sich bezüglich der Bewertung der Direktzahlungen eine grundsätzliche Einstellung abzeichnet: Werden die Direktzahlungen bezüglich eines Ausgleichstypes positiv bewertet, erfolgt die positive Bewertung auch bezüglich der anderen Ausgleichstypen so, falls sie auf dem Betrieb vorhanden sind. Die zunehmend höheren Korrelationen von der Talzone über die voralpinen Hügelzone zur Bergzone widerspiegelt die Bedeutung der ökologischen Direktzahlungen aus bäuerlicher Sicht. Ein Blick auf die Statistik (vgl. Tabelle 15) zeigt jedoch, dass der Anteil der ökologischen Direktzahlungen am Rohertrag in der Hügelzone am grössten und im Berggebiet am kleinsten ist.⁷⁸ Dennoch handelt es sich um keinen Widerspruch, sondern es gibt zwei Gründe für diese bäuerliche Sichtweise:

⁷⁸ Der Anteil der *ökologischen* Direktzahlungen am Rohertrag ist in der Talzone 2.7%, in der Hügelzone 3.06% und in der Bergzone 2.63%.

1. Die Bauern machen keine Unterscheidung zwischen *allgemeinen* und *ökologischen* Direktzahlungen, bzw. es ist nicht immer klar, wofür sie entschädigt werden, so dass die Direktzahlungen als solche positiv oder negativ bewertet werden.
2. Die Direktzahlungen sind für die Existenz des Betriebes so wichtig, dass auch die ökologischen Direktzahlungen, obwohl ihr Anteil am Rohertrag in der Bergzone am kleinsten ist, dort mangels alternativer Einkommensmöglichkeiten einen so wichtigen Stellenwert erhalten.

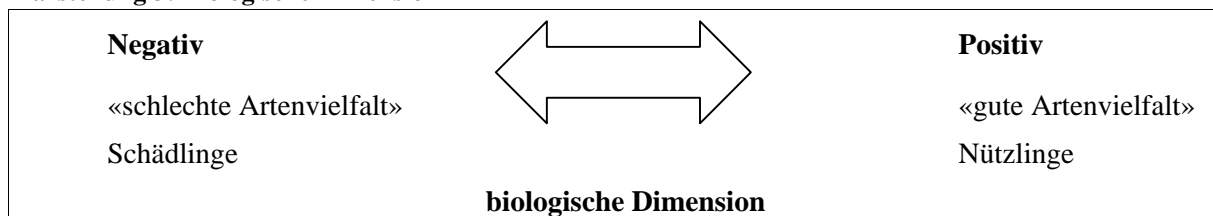
9.6.2. Die biologische Dimension ökologischer Ausgleichsflächen

Die biologische Dimension ist eine weitere zentrale Bewertungsdimension. Die Bewertungen beziehen sich nicht auf die Biologie als Ganzes, sondern sie konzentrieren sich auf die Artenvielfalt. Die Beschreibung dieser Dimension ist problematisch, da einerseits eine kleine Artenvielfalt nicht zwingend mit negativ gleichzusetzen ist, und die wissenschaftliche und bäuerliche Sicht andererseits nicht das Gleiche unter einer positiven bzw. negativen Bewertung verstehen. Aus naturwissenschaftlicher Sicht heisst es nicht unbedingt: je grösser die Artenvielfalt auf einer Fläche ist, desto positiver die Bewertung. Flächen, die wenige, aber sehr seltene Arten aufweisen, können ebenso positiv bewertet werden, wie Flächen mit einer grösseren Artenvielfalt ohne seltene Arten. Hier interessiert jedoch die Sicht der Bauern, und die Bewertung der positiven und negativen Kriterien der Dimension zeigt ihre Perspektive.

Auf der positiven Seite lassen sich aus bäuerlicher Perspektive die Zunahme der Artenvielfalt bezüglich der Nützlinge und Blumen (siehe Kapitel 9.6.3.) lokalisieren. Die Fromentalwiese wurde in diesem Kontext häufig als Beispiel angeführt. Diese Kriterien widerspiegeln die Aussagen der Bauern, die in den Interviews die Antworten gaben, dass die entsprechende Ausgleichsfläche «gut» für die Artenvielfalt, bzw. die Nützlinge sei. Ein Bauer im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion meint: «Es ist schön zu sehen, wenn eine Wiese vielfältig ist, wenn viele Blumen und Pflanzen wachsen, auch wenn ich weiss, dass von den Tieren nicht alles gerne gefressen wird. Aber überhaupt für die Vielfalt, man muss nicht nur an die Kühe und Schafe denken. Man darf auch an die Schmetterlinge, Blindschleichen und Vögel denken.»

Auf der negativen Seite findet sich die Verschlechterung der pflanzlichen Zusammensetzung. Aus bäuerlicher Perspektive ist das im futterbaulichen, bzw. im produktionstechnischen Sinn zu verstehen. Die Antworten kreisen hier um Verunkrautung und Schädlingsbefall. Die bäuerliche Bewertung der Dimension folgt nicht naturwissenschaftlichen Kriterien, sondern verweist auf positive und negative Bedeutungen, die sich im alltäglichen Sprachgebrauch niedergeschlagen haben. So sind «Blumen» und «Nützlinge» positiv konnotiert, während «Unkraut» und «Schädlinge» eine negative Bedeutung haben.

Darstellung 3: Biologische Dimension



Die Beobachtungen, die die Bauern auf ihren Ausgleichsflächen machen, sind eine wichtige Voraussetzung für die Bewertung dieser Flächen. Wie oben aufgezeigt wurde, erwähnten sowohl Bauern als auch NaturwissenschaftlerInnen ähnliche, teilweise sogar gleiche, positive und negative Aspekte ökologischer Ausgleichsflächen bezüglich der biologischen Dimension. Bauern, die «seit jeher» Flächen extensiv bewirtschaftet haben, betonen deren positive Wirkung auf die Artenvielfalt ($R = 0.28$, $p < 0.01$). In diesem Kontext spielen Referenzflächen eine wichtige Rolle, denn v.a. im Vergleich mit einer anderen Fläche lassen sich Unterschiede feststellen und es lässt sich ein positives oder negatives Urteil über die jeweilige Fläche fällen. Bei den Referenzflächen - beispielsweise einer Wiese - kann die Zu- oder Abnahme der Artenvielfalt entweder auf der gleichen Fläche in einem anderen Zeitrahmen beurteilt, oder zeitgleich mit anderen Wiesen verglichen werden. «Wir haben bedeutend mehr Blumen als der Bauer, der die angrenzenden Weiden güllt. Bei uns hüpfen die Heuschrecken herum. Dort wo gegüllt wird, dort kommen nur so Halme und bei mir da hat es Kräuter», vergleicht ein Umstellungsbauer seine Wiese mit derjenigen des Nachbars. Es können aber auch beide Referenzrahmen, sowohl der zeitliche als auch der örtliche, gleichzeitig verwendet werden. «Als ich jung war, gab es kein Blackenproblem. Es gab einzelne Stöcke, dort wo Gülle ausge laufen ist. Dort wurde es feisser und es kamen Blacken. Es geht lange, bis sie weg sind, weil der Samen im Boden ist. Die Blacken sind ein Generationenproblem», meint ein Bauer aus H.

Für die extensiven und wenig intensiven Wiesen ist das Verhältnis der negativen zu den positiven Kriterien auf der biologischen Dimension (fast) ausgeglichen. Bei der extensiven Wiese nehmen die Bewertungen der Bauern auf dieser Dimension prozentual von der Talzone über die Hügelzone zur Bergzone ab, obwohl dieser Ökotyp in der Tal- und der Bergzone dominant ist.

Tabelle 48: Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der extensiven Wiese und der *wenig intensiven Wiese auf der biologischen Dimension**

	Talzone (N=136) (N=54)*	Hügelzone (N=34) (N=29)*	Bergzone (N=46) (N=37)*	Total (N=216) (N=120)*
negative Aspekte «schlechte Vielfalt»	58% 35%*	44% 34%*	33% 40%*	50% 37%*
positive Aspekte «gute Vielfalt»	62% 35%*	47% 34%*	26% 46%*	52% 38%*
Verhältnis neg.:pos. Aspekte	1:1.06 1:1*	1:1.06 1:1*	1:0.79 1:1.5*	1:1.04 1:1.02*

Während die positiven Aspekte bei der Bewertung der extensiven Wiese in der Talzone und der voralpinen Hügelzone leicht überwiegen, sind die positiven und negativen Aspekte bei der wenig intensiven Wiese in diesen Zonen ausgeglichen. In der Bergzone dominieren bei der extensiven Wiese hingegen die negativen Aspekte während es bei der wenig intensiven Wiese die positiven Aspekte sind. Wie lässt sich dieser Unterschied in der Bewertung der extensiven bzw. wenig intensiven Wiese zwischen den Zonen erklären?

Die Bewirtschaftungsart des Betriebes spielt in diesem Kontext eine zentrale Rolle, während die ökologischen Voraussetzungen einen eher geringen Einfluss haben.

In den Ackerbaugebieten kommt der extensiven und wenig intensiven Wiese eine andere Bedeutung zu als in den Vieh-Grasregionen, die im Transsekt vorwiegend in der Innerschweiz und im Berggebiet lokalisiert sind. Der Rindviehbestand pro Hektare nimmt in Transsekt von Norden nach Süden zu. Von 0.9 Rindvieh/ha im Kanton Schaffhausen, 1.3 Rindvieh/ha im Kanton Zürich, zu 1.84 Rindvieh/ha im Kanton Zug und 2.04 Rindvieh/ha in den Kantonen Nidwalden/Uri. Das Verschwinden guter Futtergräser ist für einen Vieh-Grasbetrieb viel negativer als für einen gemischtwirtschaftlichen Betrieb, der neben der Viehwirtschaft auch noch Ackerbau betreibt, bzw. für einen viehlosen Betrieb. Zwischen dem Bewirtschaftungstyp und der Einschätzung, dass extensive Wiesen schlechtes Futter hervorbringen, besteht eine Korrelation von 0.32 ($p < 0.01$). Das heisst, je stärker ein Betrieb auf die Viehwirtschaft ausgerichtet ist, desto eher bewertet der Betriebsleiter die extensiven Wiesen als negativ bezüglich einer «ertragreichen» Artenvielfalt. Wie erwähnt sind die Betriebe in der Bergzone auf die Vieh-Gras-Wirtschaft ausgerichtet und haben im Unterschied zu den Betrieben in der Hügelzone und der Talzone weniger oder keine alternativen Produktions- bzw. Erwerbsmöglichkeiten. Wo keine Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind, dort wird die «schlechtere» pflanzliche Zusammensetzung viel stärker wahrgenommen und umso negativer konnotiert. So kommt auf der biologischen Dimension indirekt ein Aspekt der finanziellen Dimension ins Spiel.

Bezüglich der wenig intensiven Wiese fällt im Berggebiet die «Verschlechterung» der Artenvielfalt weniger ins Gewicht, da 59 Prozent der Betriebsleiter ihre wenig intensiven Wiesen «seit jeher» so bewirtschaftet haben. Obwohl hier die negativen Aspekte prozentual stärker vertreten sind als bei der extensiven Wiese, dominieren die positiven Aspekte auf der biologischen Dimension.

Die ökologischen Voraussetzungen im Transsekt Schaffhausen-Uri unterscheiden sich stark und setzen wie erwähnt der Auswahl der Ökotypen eine Limite. Die pedologischen Bedingungen und die Niederschlagsmengen beeinflussen die Artenvielfalt. Im Kanton Schaffhausen und an den Trockenstandorten ist tendenziell eine grosse Artenvielfalt vorhanden. Durch Anflug können so mehr Samen von den umliegenden Wiesen auf eine extensivierte Wiese kommen und so zu einer grösseren Artenvielfalt beitragen, was bezüglich der extensiven Wiesen positiv gewertet wird. In den Kantonen Nidwalden/Uri (mit Ausnahme der Südhänge) wie auch im Kanton Zug sind die höheren Niederschläge und die

pedologischen Voraussetzungen so, dass sich eine vorher intensiv genutzte Wiese aus bäuerlicher Sicht negativ verändert. «Am Anfang verunstaltet es sie komplett. Man sagt die faulen Bauern, das sieht so hässlich aus», erzählt ein Bauer aus H. über seine extensivierte Wiese. Die «guten» Futtergräser auf der Wiese verschwinden und Problemunkräuter, wie z.B. das wollige Honiggras machen sich breit. Ein Bauer aus H. klagt: «Ich habe eine Wiese mit vielen schönen Blumen gehabt, bevor ich extenso machte. Das habe ich gehabt und die Leute kamen im Frühling, um Margeriten zu sammeln und Pfaffennägeli und alle Blumen. Und jetzt kommt eigentlich nichts Gescheites mehr.» Diese Beobachtungen scheinen auch die Bauern in der Bergzone gemacht zu haben. Für sie besteht zwischen den beobachteten Veränderungen auf einer extensiven Wiese und dem Kriterium «mehr Unkraut» eine Korrelation von 0.55 ($p < 0.01$), was einen Einfluss auf die Dominanz der negativen Aspekte der biologischen Dimension hat. In der Talzone und der Hügelzone ist die Verunkrautung nicht in dem Ausmass eingetreten wie befürchtet, so dass die positiven Aspekte überwiegen, bzw. diese die negativen ausgleichen.

In der Stichprobe sind Bewertungen von Hochstammbäumen selten. Von 219 Bauern, die auf ihren Betrieben Hochstammbäume haben, fallen nur 60 Nennungen auf die biologische Dimension. Davon betreffen 49 Nennungen positive Aspekte und 11 negative. Das Verhältnis der negativen zu den positiven Aspekten ist 1:4.4. Fast gleich gross ist dieses Verhältnis mit 1:4.5 bei den Streueflächen ($N=62$).

Auch bei den Hecken ($N=65$) dominieren auf der biologischen Dimension die positiven Aspekte die negativen. Das Verhältnis der negativen zu den positiven Aspekten ist 1:3.3.

Welche Rolle spielt im Zusammenhang mit der Bewertung der Ausgleichsflächen bezüglich der biologischen Dimension das Wissen der Bauern über Artenvielfalt? Beruhen die bäuerlichen Bewertungen ausschliesslich auf eigenen Beobachtungen und Erfahrungswissen oder spielen noch andere Faktoren in die Bewertung hinein?

Eine zentrale Rolle spielen die landwirtschaftliche Ausbildung und Weiterbildungskurse, in denen die Schüler und Bauern mit naturwissenschaftlichem Wissen konfrontiert werden, das sie in ihr Wissenssystem aufnehmen und integrieren (können). Neben Umstellungskursen und der landwirtschaftlichen Ausbildung wird auch im agrarpolitischen Diskurs die Artenvielfalt thematisiert. Die Bauern haben den politischen Diskurs über die Artenvielfalt aufgenommen. Vor zehn Jahren hätten die wenigsten Bauern extensiv bewirtschaftete Flächen als positiv für die Artenvielfalt bezeichnet.⁷⁹ Dass dieser Prozess teilweise so stattgefunden hat, lässt sich anhand von Bauern nachweisen, bei denen die Beobachtungen und Bewertungen der Artenvielfalt auf ihren extensiven und wenig intensiven Wiesen auseinanderklaffen. Bauern, die auf ihren Wiesen keine Veränderung der Artenvielfalt feststellen konnten, bewerteten

⁷⁹ Dass die NaturwissenschaftlerInnen bäuerliche Diskurse aufnehmen und in ihr Wissenssystem integrieren, ist eher selten, wenn auch vereinzelt Bestrebungen bestehen, dies zu ändern (z.B. Fry 2001).

diese Flächen für die Artenvielfalt als positiv. Ihre Beobachtungen stimmten mit ihren Bewertungen also *nicht* überein. Von den Bauern, die keine Veränderungen auf ihren Wiesen beobachten konnten, erklärten dennoch 20 Prozent (N=70), dass diese Wiesen einen positiven Einfluss auf die Artenvielfalt habe. Bei den wenig intensiven Wiesen betonen 17 Prozent (N=60) der Bauern den positiven Einfluss auf die Artenvielfalt, ohne diesbezüglich Beobachtungen gemacht zu haben. Die Bewertung ist also nicht nur von den eigenen Beobachtungen abhängig, sondern kann auch auf anerkanntes, naturwissenschaftliches Wissen zurückzuführen sein.

Bei der bäuerlichen und naturwissenschaftlichen Bewertung der eigenen Beobachtungen, kommt es zu Divergenzen, wobei die unterschiedlichen Ziele und Kontexte der Bauern und der NaturwissenschaftlerInnen eine Rolle spielen (Fry 2001). Im naturwissenschaftlichen und politischen Diskurs dominieren die positiven Aspekte der biologischen Dimension. Für die NaturwissenschaftlerInnen fällt der Nutzungsaspekt zugunsten des Schutzaspektes weg, was den Zielkonflikt im Umgang mit der Biodiversität zeigt und die unterschiedliche Bewertung erklärt. Die ökologischen Ausgleichsflächen sind aus dieser Sicht dazu da, die Artenvielfalt zu fördern und zu erhalten. Aus naturwissenschaftlicher Sicht (und teilweise auch bäuerlicher Sicht) ist auch tatsächlich eine positive Veränderung der Artenvielfalt auf den ausgeschiedenen Flächen festzustellen bzw. wird noch erwartet, was eine Bestätigung der getroffenen Massnahmen ist. Würde von dieser Seite die Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen bezüglich der biologischen Dimension mehrheitlich negativ ausfallen, müssten sie ihre Forschungsergebnisse in Frage stellen, bzw. sich für eine Korrektur der politischen Massnahmen einsetzen. Die naturwissenschaftliche und die bäuerliche Sichtweise müssen einander aber nicht ausschliessen, wie das Zitat eines alten Bauers aus B. zeigt: «Vor 50 Jahren war es normal, dass man einen Lebzaun pflegte, weil er den Nutzen hatte, dass die Tiere nicht hindurchgegangen sind. Oder dass man in den Wald ging, um Holz zu holen. Alles hatte einen grösseren Wert.» Der beschriebene Nutzen dieses ökologischen Ausgleichstyps, hier die Hecke, musste rationelleren Methoden weichen. Heute hat der Elektrozaun die Funktion der Hecke übernommen. Ich will diese Aussage nicht so verstanden wissen, dass das Rad der Geschichte zurückgedreht werden muss und die BäuerInnen zu Gunsten der Ökologie auf arbeitserleichternde Errungenschaften verzichten sollen. Vielmehr zeigt sich, dass vom bäuerlichen Standpunkt her der zentrale Aspekt des Nutzens gleich geblieben ist, wobei aus arbeitstechnischer Sicht der verstellbare Elektrozaun den Nutzen des «Lebezauns» übertrifft.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Bauern und NaturwissenschaftlerInnen Bewertungen der biologischen Dimension aus ihrem Kontext und mit ihren Zielsetzungen abgeben. Die Bauern klassieren «gute» und «schlechte» Vielfalt primär gemäss dem betrieblichen Nutzen. Aus naturwissenschaftlicher Sicht entfällt dieser Nutzungsaspekt zu gunsten des Schutzaspektes.

9.6.3. Die ästhetische Dimension ökologischer Ausgleichsflächen

Ökologische Ausgleichsflächen werden nicht nur bezüglich finanzieller und biologischer sondern auch nach ästhetischen Kriterien bewertet. Ästhetische Vorstellungen prägen unser Weltbild in der Form von Leit- und Ordnungsideen (Vietta 1995), wie am Konzept von Sauberkeit und Ordnung diskutiert wurde (siehe Kapitel 8.4.). In diesem Abschnitt soll gezeigt werden, von welchen Ordnungsideen und Konzepten sich die Bäuerinnen und Bauern leiten lassen, wenn sie ästhetische Urteile bezüglich ihrer ökologischen Ausgleichsflächen abgeben.

Zwischen den verschiedenen Ausgleichstypen lassen sich bezüglich der ästhetischen Bewertung grosse Unterschiede feststellen. Am kontroversesten fällt sie für die extensiven und wenig intensiven Wiesen aus. Wo liegen die Gründe für diese gegensätzliche Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen?

In den qualitativen Interviews wurden die Bauern gefragt, wie sie eine «schöne Wiese» beschreiben würden. Der Schönheitsbegriff kann vielfältig ausgelegt werden, wie das Zitat eines Biobauers aus H. zeigt: «Es gibt viele verschiedene schöne Wiesen. Mir gefällt eine Magerwiese. Im Samenkatalog die 440er Wiese, aber auch die 330er und die italienische Raygraswiese, also eine charakteristisch schöne Wiese. Eine richtig schöne, grüne Wiese ist auch eine schöne Wiese. Es gibt tausend Sachen, die schön sein können.» Trotz dieser Differenzierung lassen sich bezüglich «schöner» Wiesen unter den Bauern zwei dominante Sichtweisen ausmachen. Bei der einen Sicht wird die Wiese vom Standpunkt der Produktion betrachtet, während sie beim zweiten Standpunkt bezüglich der Mehrfarbigkeit beurteilt wird. «Ich sehe eine schöne Wiese von zwei Seiten; einerseits rein futterbaulich und vom Ertrag her. Wenn sie wirklich die guten Futtergräser drin hat, dann ist das für mich eine schöne Wiese, dann habe ich Freude. Wenn die Ausgewogenheit für die Kühe stimmt, der Gehalt des Grases. Auf der anderen Seite hat man die wenig intensiven oder mageren Wiesen. Diese Wiesen sind auf eine andere Art schön, weil sie die Blumen und Kräuter drin haben. Es braucht beides, einerseits die für die Tiere guten Wiesen, wo es Nährgehalt hat und andererseits die, die von den Blumen her schön aussehen. Blacken sollte es keine haben», sagt ein Umstellungsbauer.

Der Zweck einer Wiese spielt also bei der Bewertung eine wichtige Rolle. Er ist eng mit dem Standort verbunden (siehe Kapitel 9.2.). Ein junger konventioneller Bauer aus H. erklärt: «Eine schöne Wiese gibt es in dem Sinne für mich nicht. Es kommt immer auf den Zweck der Wiese an. Ich habe richtig Freude, wenn ich in einer Wiese mit viel Klee und Gras bin und man hat das Gefühl, man merkt, wie das einem in die Zehen wächst. Daran habe ich grosse Freude. Aber ich sehe gerade so gerne ein Blumenwiese. Die erfüllt einen ganz anderen Zweck. Man kann nicht sagen, dass es eine Idealwiese gibt. Am richtigen Ort die Wiese für den richtigen Zweck. (...) Eine gesunde Mischung, ein gesunder Mittelweg, dort wo man

kann, dort soll man produzieren.» Und ein öLN-Bauer aus H. bringt es auf den Punkt: «Also eine schöne Blumenwiese ist sicher etwas Schönes, aber in der richtigen Grösse am richtigen Ort.» Zwischen der Grösse einer extensiven Wiese bzw. einer wenig intensiven Wiese und der ästhetischen Bewertung «hässlich» besteht eine Korrelation von 0.40 bzw. 0.34 ($p < 0.01$).

Eine «schöne» Wiese vom Standpunkt der Mehrfarbigkeit her ist eine bunte Blumenwiese. Ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion erklärt: «Ein Biofeld ist viel schöner, weil man sieht, wie die Blumen kommen. (...) Mich würde es beelenden, wenn ich nur einen Stand von 7 bis 12 Klee- und Gräserarten hätte. Wir haben z.T. bis zu 40 verschiedene Arten, sogar Silbermánteli. Daran habe ich Freude, und es stimmt so für mich.» Eine «schöne» Wiese soll also möglichst viele verschiedene und farbige Blumen aufweisen, wie es auch ein Bergbauer auf den Punkt bringt: «Je mehr verschiedene Blumen auf der Weide sind, desto schöner ist sie.» Wie erwähnt sind die ökologischen Voraussetzungen nicht überall so, dass sich eine grosse Mehrfarbigkeit entwickeln kann.

Bei der «schönen» Wiese vom produktiven Standpunkt her drehen sich die Bewertungen um zwei Faktoren: die Bewirtschaftung und den Ertrag. Eine «schöne» Wiese sollte einfach zu bewirtschaften sein, d.h. sie ist nicht steil, hat keine Steine, und es soll sich um eine grosse, zusammenhängende Fläche handeln, die sich maschinell bearbeiten lässt. «Die Wiese sollte nicht solche Löcher haben, wie man es ab und zu im Tessin sieht», erklärt ein Umstellungsbauer.

Eine «schöne» Wiese vom Ertrag her ist eine intensive, saftige, fette und grüne Wiese. Auch hier ist keine Monokultur erwünscht, sondern eine Vielfalt, die jedoch nicht beliebig ist. «Zu viele Blumen darf es auf einer Wiese natürlich nicht haben. Schliesslich muss ich von der Milch leben, und es darf nichts vorherrschen, das nichts bringt. Wenn ich nur noch Löwenzahn habe, dann habe ich am Schluss gar nichts mehr», meint ein Biobauer aus dem Dorf T. Die Bauern haben genaue Vorstellungen bezüglich der pflanzlichen Zusammensetzung. Eine «schöne» Wiese muss Halme und Blumen haben. Artenvielfalt ist also erwünscht, soweit deren Zusammensetzung gesteuert werden kann. Der Pflanzenbestand sollte aus Gräsern, Klee und Kräutern bestehen. «Bei der guten Futterwiese hat es einen Grasanteil von 60-70 Prozent; italienisches Raygras, Knaurgras, Wiesenrispe. Es darf aber auch andere Gräser haben. Dann einen Kleeanteil von ca. 20 Prozent, und Kräuter darf es schon auch haben, aber nicht zuviel Löwenzahn», beschreibt ein Biobauer aus H. die ideale Futterwiese. Der Anteil an Gräsern variiert je nach Bauer zwischen 30-70 Prozent, der Anteil an Klee zwischen 20-30 Prozent und derjenige an Kräutern zwischen 5-20 Prozent. Die Präferenz der pflanzlichen Zusammensetzung hängt mit der Produktionsmethode zusammen, wie das folgende Zitat zeigt: «Eine schöne Wiese besteht aus 50 Prozent Gräser, 25 Prozent Klee und 25 Prozent Kräutern. Es kommt auf den Betrieb an. Ein Biobetrieb muss natürlich

mehr mit Leguminosen arbeiten, Klee, weil er nicht düngen darf. Wer noch einigermaßen intensiv ist, der kann immer noch mit Gräsern arbeiten», erklärt ein Bauer aus H.

Ein weiterer Aspekt, der die ästhetische Bewertung der extensiven und wenig intensiven Wiesen beeinflusst, ist die Einstellung der Betriebsleiter zum Schnittzeitpunkt. «Ich habe einfach Ärger mit dem IP-Blätz. Wenn ich mit der Milch auf und ab muss, jeden Tag und der so überständig da steht. Auf beiden Seiten der Strasse so hohe Halme und totreif. Und jeden Tag muss ich ihn anschauen. Wenn er zuhinterst wäre, wo ich ihn nicht sähe, wäre es mir noch egal», ärgert sich ein Bauer aus H. Bauern, die sich am Schnittzeitpunkt der extensiven Wiese stören, tendieren dazu, diese Flächen als hässlich zu bewerten. Zwischen der negativen Einstellung zum Schnittzeitpunkt und der ästhetischen Bewertung der extensiven Wiese als «hässlich» besteht eine Korrelation von 0.23 ($p < 0.05$). Bei der wenig intensiven Wiese ist die Korrelation sogar 0.42 ($p < 0.01$). «Diese Ausgleichsflächen haben auch einen Schnittzeitpunkt. Und wenn das an einem frühen Ort ist und der Schnittzeitpunkt z.B. auf den 20. Juni festgelegt ist, dann ist es für eine frühe sonnige Lage zu spät. Dann ist das Heu «grusig» und braun und sieht überhaupt nicht schön aus. Dort ist es nicht gut und an einem andern Ort, dort wo der Schnittzeitpunkt übereinstimmt, dort ist es gut», legt ein Bauer aus B. seine Sicht dar. Wo der Schnittzeitpunkt aus bäuerlicher Sicht zu spät angesetzt ist, dort werden die Wiesen gelb oder braun. «So lange sie (die Wiesen) grün sind, verschönern sie die Landschaft. Aber wenn sie dann so halb dürr dastehen. Das schmerzt in den Augen», erklärt ein Bauer aus H. Die Unterscheidung, dass die junge grüne Extensivwiese schön, die alte braune hingegen hässlich ist, machten in den qualitativen Interviews zahlreiche Bauern. Ein öLN-Bauer aus dem Dorf H. meint: «Im Mai ist es eine schöne Landschaft, wenn das Zeugs in Blüte ist. Aber bis im Juli sieht es manchmal schon ungepflegt aus. Neben schönen grünen Wiesen ist dann wieder so ein brauner Bestand, der eigentlich schon überfällig ist.» Diese Aussage verweist auf das bäuerliche Konzept von Sauberkeit und Ordnung, das in diesem Kontext an das Selbstverständnis als Produzent und die Werthaltung der Arbeit gekoppelt ist. Ein Bergbauer erzählt: «Mich stören die überständigen Wiesen. Gerade unsere Väter haben früher jeden Halm zusammengekratzt. Also ich habe immer gesagt, wenn es weit weg ist, dann sehe ich es nicht jeden Tag. Aber wenn ich es selber immer anschauen müsste. Ich bin ein pflichtbewusster Bauer. Ich habe nicht gerne so braune, überreife Ware.» Zwischen der Einstellung zum Schnittzeitpunkt und der Landwirtschaftszone besteht jedoch keine signifikante Korrelation.

Bei einer Analyse der Aussagen stellt sich heraus, dass die Farben bei der ästhetischen Bewertung eine wichtige Rolle spielen; und zwar nicht nur bei der «schönen» Wiese vom Standpunkt der Mehrfarbigkeit her, sondern auch bei der «schönen» Wiese aus futterbaulicher Perspektive. «Grün» wird positiv konnotiert, während «braun» negativ besetzt ist. «Le vert est la couleur de la récolte pour l'éleveur (...), pour qui tout le cycle de production tourne autour

de l'herbe, et dont la préoccupation principale est de remplir la grange avant de longs hivers. Esthétiquement parlant le vert est une couleur qu'on aime. Un champ pour un agriculteur n'est pas vert mais «beau-vert», l'esthétique rejoignant là un souci plus économique de faire de la bonne herbe» (Miéville-Ott 1996:95f). Die Bedeutung der Farbe Grün zeigt sich auch in folgendem Zitat eines Bauern aus T.: «Eine schöne Wiese ist eine, die genutzt wird, und dem entsprechend eine grüne Wiese ist, und keine Ökowiese, die am Verdorren ist, weil der Bestand zu alt wird. Das ist keine schöne Wiese. Eine schöne Wiese ist für mich eine satte, grüne Wiese, mit Klee und Gras und einigen Blumen darin.» Ein weiterer Bauer aus diesem Dorf meint: «Wenn man über Feld geht, dann sieht man gerne grün (...).» Die ästhetische Bewertung und die positive Konnotation der Farbe grün verweist auf das Selbstverständnis als Produzent. Je grüner eine Wiese ist, desto mehr Ertrag verspricht sie. «Das Gras war vorher viel grüner und der Ertrag ging schon zurück», bedauert ein Biobauer aus dem Dorf H.

Die enge Verknüpfung des «Schönheitsbegriffes» mit der Produktivität bedeutet nicht, dass die Bauern keinen Gefallen an Blumenwiesen finden. Aber sie befinden sich in einem Spannungsfeld, das in ihren Beschreibungen einer «schönen» Wiese von der Produktion her und von der Mehrfarbigkeit her zum Ausdruck kommt. Hier wird der Rollenkonflikt deutlich, in dem sich ein Bauer befinden kann. In seinem Selbstverständnis als Produzent ist die intensiv bewirtschaftete, fette Wiese das angestrebte Ideal und damit «schön». Aber auch eine vielfältige Blumenwiese kann er als «schön» empfinden. Diese zwei Idealvorstellungen stehen sich diametral gegenüber. Das muss allerdings nicht in einen unauflösbaren Konflikt führen. Wie ich im Kapitel 9.2. über die Ausscheidungskriterien aufgezeigt habe, lassen sich mit den Selektionsgründen für die ökologischen Ausgleichsflächen befriedigende Lösungen finden. Einige Flächen des Betriebes werden intensiv bewirtschaftet, andere extensiv. Eine Bergbäuerin beschreibt ihren Lösungsansatz: im Tal wird intensiv und auf der Alp extensiv gewirtschaftet. «Wenn ich andere Alpen anschau, so sind die wirklich geputzt und viel zu stark bestellt. Die Wiesen sind blau vor Dünger,⁸⁰ während bei uns eine Blumenpracht herrscht, dass es eine Freude ist. Aber hier unten müssen wir einen Ertrag haben, da können wir keine Blumenwiesen brauchen.» Die standortgerechte Lage ist häufig ausschlaggebend für die ästhetische Bewertung. Ein Bergbiobauer meint: «Hier oben ist sie [extensive Wiesen] eine Verschönerung aber unten im Tal ist sie eine Verunstaltung.» Die Bewertung, dass die extensiven Wiesen im Berggebiet schön, in der Talzone hingegen hässlich sind, hängt mit dem angepassteren Schnittzeitpunkt in der Bergzone und auch der pflanzlichen Zusammensetzung dieser Flächen zusammen (siehe in diesem Kapitel weiter unten).

Die Bäuerinnen und Bauern stellen sich auch in ihrem Selbstverständnis als ProduzentInnen nicht a priori gegen Blumenwiesen. In ihren Augen muss aber auch eine Blumenwiese einen Zweck erfüllen. Das zeigt sich in Gesprächen mit Bergbäuerinnen und –bauern besonders deutlich. Eine Bergbäuerin, die keinen Zusammenhang sieht zwischen einer grossen

⁸⁰ Es gibt auch Alpen, die im Besitz von Korporationen sind, auf denen der Einsatz von Dünger verboten ist.

Artenvielfalt und extensiv genutzten Wiesen, setzt sich dennoch für diese Bewirtschaftungsform ein: «Diese Ausgleichsflächen bringen sicher etwas für den Tourismus. Wenn all diese Blumen stehen, dann haben wir Leute dort, die Blumen pflücken und einfach Freude haben an den Blumen. Es ist schön. (...) Es ist eigentlich mehr für das Auge. Also es ist einfach etwas für den Tourismus.» Ein Bauernpaar erwähnt, dass im Juni, wenn die Blumen auf der Wiese blühen, besonders viele Touristen zu ihnen kommen. Ihre Blumenwiese wird dann zur Touristenattraktion. Diese ökologischen Ausgleichsflächen wirken dann nicht mehr störend auf dem Betrieb, sondern können toleriert oder sogar gefördert werden. Anders als aus der Sicht der NaturwissenschaftlerInnen dient diese Blumenwiese nicht der Förderung der Biodiversität, sondern der Förderung des Tourismus. Zwischen der positiven Auswirkung der Ausgleichsflächen auf den Tourismus und Meinung, dass diese Flächen schön sind, besteht eine Korrelation von 0.92 für die extensiven Wiesen bzw. 0.99 für die wenig intensiven Wiesen ($p < 0.01$).

Betriebsleiter mit «schönen» Wiesen ernten von Kollegen bzw. der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung Lob und Anerkennung für ihre Wiesen. Das gilt sowohl für die schöne Wiese vom produktiven Standpunkt als auch vom Standpunkt der Mehrfarbigkeit her. Die Anerkennung für eine «schöne» Wiese von der Produktion erfolgt eher von den Bauernkollegen, diejenige für eine «schöne» Wiese vom Standpunkt der Mehrfarbigkeit her von der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung. Ein Bauer aus H. erklärt: «Ich habe schon einige schöne Wiesen auf meinen Betrieb, aber nicht so viele. Ich glaube, das ist der Motor der Bauern. Wenn ich zufrieden wäre und dächte, ich habe so viele schöne Wiesen, dann würde ich zurücklehnen und nichts mehr machen. Aber es ist immer so, dass eine etwas zuviel Hahnenfuss hat, oder es motiviert einen immer zu noch einer schöneren. Nicht dass ich sage, ich hätte wüste Wiesen.» In diesem Zitat kommt einerseits die Überzeugung des Bauers zum Ausdruck, dass er «schöne» Wiesen hat, er also ein guter Bewirtschafter ist, und andererseits weist es auf das Naturverständnis hin, dass die gestaltete Natur «schön» ist. Wenn dieser Bauer noch etwas mehr Arbeit in die Wiese investiert und gezielt den Bestand beeinflusst, führt das zu einer noch «schöneren» Wiese. Die Ökoqualitätsverordnung könnte sich ebenfalls dieses «Motors» der Bauern bedienen, indem die Betriebsleiter dazu motiviert werden, ihre Energie nicht nur auf die produktiv schönen Wiesen zu verwenden, sondern auch zielbewusst auf schöne Ökowiesen hinzuarbeiten.

In der Stichprobe wurden die Bauern aufgefordert, ihre ästhetische Bewertung zu den Ausgleichstypen abzugeben (siehe Frage 11i). Sie wurden gefragt, ob sie die Ausgleichsflächen als Verschönerung oder Verunstaltung der Landschaft betrachten.

Tabelle 49: Verhältnis der negativen und positiven Aspekte der extensiven Wiese und der *wenig intensiven Wiese auf der ästhetischen Dimension**

Ästhetisches Kriterium	Talzone (N=136) (N=54)*	Hügelzone (N=34) (N=29)*	Bergzone (N=46) (N=37)*	Total (N=216) (N=120)*
hässlich	25% 33%*	79% 48%*	54% 27%*	40% 35%*
schön	44% 37%*	12% 31%*	39% 43%*	38% 38%*
Keine Antwort	31% 30%*	9% 21%*	7% 30%*	22% 27%*
Verhältnis hässlich:schön	1:1.8 1:1.2*	1:0.2 1:0.6*	1:0.7 1:1.6*	1:0.9 1:1.1*

Ähnlich wie bei der biologischen Dimension spielen auch bei der ästhetischen Dimension der Bewirtschaftungstyp und die ökologischen Voraussetzungen eine Rolle bei der Bewertung.

Die ästhetische Bewertung der Wiesen hängt mit der Bedeutung der Vieh-Graswirtschaft in der entsprechenden Region zusammen und verweist erneut auf die Produktion und das bäuerliche Selbstverständnis als Produzent. Je zentraler die Viehwirtschaft für einen Betrieb ist, desto negativer werden die extensiven Wiesen ästhetisch bewertet ($R=0.30$, $p<0.01$). Wie erwähnt sind die Betriebe in der Bergzone vorwiegend auf die Vieh-Gras-Wirtschaft ausgerichtet und verfügen kaum über alternative Produktionszweige. Der auch im Vergleich zur Bergzone kleine Anteil an positiven ästhetischen Bewertungen in der Hügelzone lässt sich teilweise wiederum auf die unterschiedlichen ökologischen Voraussetzungen zurückführen. Je nach Bodenbeschaffenheit, Niederschlagsmenge, Höhe und Lage ist die pflanzliche Zusammensetzung der Wiesen anders (siehe Kapitel 9.6.2.). Auch ein Bauer im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion erwähnt das: «Es kommt auch auf die Sonneneinstrahlung an. Weiter oben hat es mehr Kräuter, Storchenschnabel, Hahnenfuss, diese Platzräuber.» So ist z.B. an Trockenstandorten eher eine farbenprächtige Artenvielfalt anzutreffen. Der hohe Anteil der Bauern, die die extensiven Wiesen in der Hügelzone als hässlich empfinden, scheint in Zusammenhang mit den Niederschlägen in diesem Gebiet zu stehen. «Wir haben hier zwei Meter Niederschläge. Da hat man eh nie die guten Wiesenbestände, die man gerne hätte. Aber ich muss einfach schauen, dass ich auf den Böden, die ich habe, etwas Schlaues hinkriege», erzählt ein Bauer aus dem Dorf H. Ebenfalls auf die Niederschlagsmenge zurückführen lässt sich der grosse Anteil an positiven Bewertungen der extensiven Wiesen. In der Talzone des Kantons Schaffhausen, gibt es Trockengebiete, die eine grosse Artenvielfalt und auch Blumenvielfalt hervorbringen, was die positive Einschätzung dieser Wiesen beeinflusst.

Die gleiche Begründung trifft auf die ästhetische Bewertung der wenig intensiven Wiesen zu. In gewissen Regionen der Talzone, sowie an Südhängen der Bergzone, wo Trockenstandorte vorkommen, kann sich eine farbenprächtige Artenvielfalt entwickeln, die den Bauern gefällt. In der voralpinen Hügelzone des Transsektes hingegen sind aufgrund der hohen

Niederschlagsmengen solche Trockengebiete selten, was sich negativ auf die ästhetische Bewertung niederschlägt.

Neben den «schönen» Wiesen vom Standpunkt der Mehrfarbigkeit und der Produktion her erwähnen die Bauern, dass sie in der Schule gelernt hätten, was eine schöne Wiese sei. Wie auch bei der biologischen Dimension kommt hier das anerlernte Wissen ins Spiel. «In der Schule lernte man, dass eine Kunstwiese eine schöne Wiese ist.» Diese Sichtweise deckt sich mit der «schönen» Wiese vom Standpunkt der Produktion aus bäuerlicher Sicht.

Im Gegensatz zu den extensiven und wenig intensiven Wiesen erhalten Hochstammbäume eine gesamthaft positive Bewertung. In allen Zonen dominiert der Anteil der Betriebsleiter, die diese Bäume als Landschaftselement positiv bewerten. Von der Talzone über die Hügelzone zur Bergzone gehen die positiven ästhetischen Bewertungen von 78% über 82% zu 75%. In der Tal- und der Bergzone gibt es nur je eine negative Beurteilung bezüglich der ästhetischen Dimension, während es in der Hügelzone überhaupt keine gibt.⁸¹

«Obstbäume sind bei uns ein unrentabler Betriebszweig, trotzdem erhalten wir sie, das ist wegen dem Landschaftsbild und den Vögeln. Wir kennen genug ausgeräumte Landschaften in der Schweiz und das ist sicher nicht das, was schön aussieht und auch für die Zukunft nicht», meint ein Bauer aus H. Auch ein Bauer aus T. erzählt stolz: «Die Bäume sind schon lange da. Wir haben keine Kultur gemacht, die sind einfach am Bord. Aber es würde einem v.a. im Frühling reuen, wenn die nicht mehr da wären. Es ist auch schon ein blühender Baum in der Zeitung gekommen.» In diesem Kontext wird erneut der Standort thematisiert. Die Bäume behindern die Produktion nicht, da sie am Bord stehen. Sie sind ein traditionelles Landschaftselement und konfliktieren weder mit dem Konzept von Sauberkeit und Ordnung noch dem bäuerlichen Selbstverständnis als Produzent und werden deshalb als schön bewertet.

Die ästhetische Bewertung der Hecken ist uneinheitlich. Von den einen wird sie geschätzt, da sie Struktur in die Landschaft bringt: «Hecken verschönern das Landschaftsbild, denn nur eine Öde ist ja auch nichts Schönes», meint ein Umstellungsbauer, und seine Frau bekräftigt: «So ausgeräumte Landschaften wie im Bachsertal finde ich scheusslich, weil dort hat wirklich gar nichts Platz ausser dem Bauer und seinem Traktor.» Von anderen Bauern wird sie hingegen als hässlich eingestuft, da sie die Produktion behindert. Erneut spielt für die ästhetische Bewertung das Konzept von Sauberkeit und Ordnung eine Rolle. «Wenn es eine schöne Hecke ist, dann ist es sicher eine Verschönerung, wenn es aber ein Gewurste ist, dann nicht», sagt ein Bauer aus H. Eine Hecke ist nur dann schön, wenn sie auch gepflegt wird und nicht der wild wuchernden Natur überlassen bleibt.

⁸¹ Der Rest ist missing.

Die Streueflächen sind für die meisten Bauern (56%, N=62) eine Verschönerung der Landschaft. Sie bringen Abwechslung und über die ganze Vegetationszeit hindurch sind blühende Pflanzen zu beobachten.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der *Zweck* einer ökologischen Ausgleichsfläche die ästhetische Bewertung massgeblich beeinflusst. Neben dem Zweck sind das Konzept von Sauberkeit und Ordnung, sowie die Werthaltung der Arbeit bezüglich der ästhetischen Dimension von grosser Bedeutung. Wo aus bäuerlicher Sicht Sauberkeit und Ordnung realisiert werden können, was mit dem Einsatz von Arbeit verbunden ist, dort werden die ökologischen Ausgleichsflächen ästhetisch als schön bewertet.

9.6.4. Exkurs: Ästhetische Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen durch die nicht-bäuerliche Gesellschaft

Auch die nicht-bäuerliche Gesellschaft äussert sich zu den ökologischen Ausgleichsflächen. Dabei zeigt es sich, dass die Massnahmen, die die Bauern umsetzen müssen, von der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung häufig nicht oder falsch verstanden werden.

Nicht alle Betriebsleiter haben gleich intensive Interaktionen mit der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung. Das hängt einerseits vom Anteil der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung in der Gemeinde und andererseits von der Lage des Hofes ab. Ein Hof in einem Naherholungsgebiet von Städten und/oder Agglomerationen kann mehr Kontakte zur nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung haben, als ein abgelegener Bergbetrieb. Folglich ist ein Betrieb auch mehr oder weniger dem Lob und/oder der Kritik der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung ausgesetzt.

Tabelle 50: Reaktionen der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung auf ökologische Ausgleichsflächen

Reaktion	Talzone (N=169)	Hügelzone (N=59)	Bergzone (N=75)	Total (N=303)
keine Reaktion	39%	37%	55%	43%
positive Reaktion	25%	22%	21%	23%
negative Reaktion	18%	31%	19%	20%
keine Antwort	18%	10%	5%	14%

Zwischen 37 und 55 Prozent der Betriebsleiter haben keine Reaktionen von der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung auf ihre Ausgleichsflächen erhalten (siehe Frage 14), wie aus Tabelle 50 ersichtlich ist. Beim Anteil der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung, die sich zu diesen Flächen geäussert haben, überwiegen die positiven Bewertungen in der Tal- und der Bergzone. In der Hügelzone übersteigt der Anteil der negativen Reaktionen die positiven: 31 Prozent negativen Urteilen stehen 22 Prozent positive gegenüber.

Positive Reaktionen der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung auf die ökologischen Ausgleichsflächen beziehen sich auf die Vielfalt von Blumen. Ein Bauer aus B. mokiert sich:

«Es kamen drei alte Frauen als ich am Znüni essen war. Die Frauen hatten ein Zeugs wegen dem roten Klee und allen Farben von Blümlein. Wunderbar, da sähe man noch was eine Naturwiese sei. Ich erklärte ihnen dann, dass ich dort Stickstoff und Asche hingetan habe. Wenn man das eine halbe Stunde hoch trägt, dann wirft man nicht viel hin, aber die drei Frauen wollten es mir nicht glauben.»

Diese blühenden Wiesen gefallen der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung. «Bei uns blüht es so richtig im Juni und viele Ferienhäusler kommen extra deswegen», erzählt eine Bergbäuerin. Allerdings fallen diese Blumenwiesen teilweise auch den Touristen, Wanderern und Spaziergängern zum Opfer. «Am Stadtrand haben wir Blumenwiesen, da trampeln die Leute rein um Blumen zu pflücken.» Auch ein weiterer Bauer aus T. meint: «Die Leute haben Freude an einer Blumenwiese und gehen hinein und zupfen die Margeriten raus, um einen Blumenstrauss zu machen. Aber das ist nicht der Sinn der Blumenwiese.»

Die negativen Reaktionen der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung beziehen sich auf die hohen, braunen und überständigen Wiesen, die auch von vielen Bauern als hässlich beurteilt werden. Solche negativen Reaktionen an die Adresse von Betriebsleitern, die diese Wiesen selbst als hässlich bewerten, trüben das Verhältnis zwischen der landwirtschaftlichen und der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung. Die Bauern fühlen sich missverstanden, da sie gezwungen sind, diese Wiesen so zu bewirtschaften und ihnen mit den negativen Kommentaren etwas angelastet wird, wofür sie sich nicht verantwortlich fühlen.

Im Gegensatz zu den Bauern gibt es für die nicht-landwirtschaftliche Bevölkerung grösstenteils nur eine Art «schöne» Wiesen, nämlich die farbige Blumenwiese. Ein Bauer aus T. ist sich dessen bewusst und verteidigt seine Präferenz: «Wir sind Bauern und möchten gutes Futter für das Vieh haben. Ich weiss nicht, wenn man diesen Leuten immer altes Brot auftischen würde, ob es wirklich das ist, was sie haben wollten. Deswegen sind wir natürlich etwas anders eingestellt als die Leute, die nur zum Wiesen Anschauen kommen.» Ähnliche Beobachtungen machten auch Oreszczyn und Lane bezüglich der Bewertung von Hecken in England: «Experts and the public particularly had a preference for taller and more bushy hedgerows and those with a 'wilder' appearance. While several of the farmers also liked tall, substantial hedgerows and would leave them where they felt they were able to do so, they were generally less tolerant of large hedgerows which they perceived as untidy» (Oreszczyn and Lane 2000:111).

Die positive Beurteilung der ökologischen Ausgleichsflächen durch die nicht-landwirtschaftliche Bevölkerung in der Talzone und der Bergzone deckt sich mit der positiven Bewertung dieser Flächen durch die Betriebsleiter. Das gleiche trifft auf die Hügelzone zu, wo die negative Bewertung dieser Flächen sowohl unter den Betriebsleitern als auch der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung dominanter ist als die positive. In diesem Zusammenhang muss einmal mehr auf die verschiedenen ökologischen Voraussetzungen

verwiesen werden, die eine unterschiedliche Artenvielfalt, besonders bezüglich der Blumen hervorbringen und so die ästhetische Bewertung beeinflusst.

9.6.5. Zusammenfassung der Dimensionen

Es wurde aufgezeigt, dass die häufigsten Bewertungen ökologischer Ausgleichsflächen sich auf drei Dimensionen beziehen: eine finanzielle, eine biologische und eine ästhetische Dimension. Nicht alle drei Dimensionen sind aus bäuerlicher Sicht für die Bewertung von gleicher Bedeutung. Zusammenfassend wird jeder Ökotyp bezüglich der drei Dimensionen diskutiert und am Schluss werden die drei Dimensionen gesamthaft betrachtet.

Bei den extensiven und wenig intensiven Wiesen dominieren die Bewertungen bezüglich der finanziellen Dimension, wobei die positiven Bewertungen (leicht) überwiegen.

An zweiter Stelle findet sich die biologische Dimension, wobei hier die negativen und die positiven Kriterien fast ausgeglichen sind. Faktoren, die für die Bewertung der extensiven und wenig intensiven Wiese von Bedeutung sind, sind die ökologischen Voraussetzungen und die Bewirtschaftungsrichtung.

Die ästhetische Dimension erhält aus Sicht der Betriebsleiter die schwächste Gewichtung. Die Betriebsleiter beurteilen die Wiesen nach der Mehrfarbigkeit und dem Standpunkt der Produktivität. Dabei spielen der Standort, der Zweck und die Grösse der Fläche eine Rolle. Aber auch die ökologischen Voraussetzungen und die Bedeutung der Vieh-Graswirtschaft beeinflussen die Bewertung. Der Schnittzeitpunkt verbunden mit dem Konzept von Sauberkeit und Ordnung, sowie die Werthaltung der Arbeit spielen in die Bewertung hinein. Gesamthaft überwiegen bezüglich der ästhetischen Dimension die positiven Meinungen. Die Bauern befinden sich in einem Spannungsfeld zwischen «schönen» Wiesen aus bäuerlich produktiver Sicht, die mit den «schönen» Wiese aus dem Schulunterricht übereinstimmen, und «schönen» unproduktiven Wiesen, die sich mit der Sicht nicht-bäuerlicher Gesellschaftsgruppen decken.

Neben den Bewertungen bezüglich diesen drei Dimensionen erwähnen die Bauern noch andere Vorteile. Die Wiesen gelten als gesund, riechen gut und verhindern die Erosion. Sie sind förderlich für den Tourismus und helfen die Schneebrett- und Lawinengefahr zu vermindern.

Bei den Hochstammbäumen sind Wertungen bezüglich der ästhetischen Dimension vorherrschend. Die Bäume sind eine Verschönerung der Landschaft. An zweiter Stelle folgen Bewertungen auf der finanziellen Dimension. In diesem Kontext wird das Zusatzeinkommen durch die Direktzahlungen geschätzt. Die biologische Dimension ist aus bäuerlicher Sicht untergeordnet und es wurden nur vereinzelt Bewertungen abgegeben, die sich auf diese Dimension beziehen.

Weitere Vorteile von Hochstammbäumen sind ihre Bedeutung für die eigene Schnapsproduktion. Sie bieten Windschutz und Schatten sowie Reibefläche für die Kühe und sind wichtig für die Vögel. Auch hier spielen utilitaristische Aspekte eine wichtige Rolle.

Die finanzielle Dimension ist bei den Hecken zentral, wobei positive Aussagen dominieren. Diese sind positiv, da die Direktzahlungen als Zusatzeinkommen geschätzt werden. Gefolgt werden sie von Bewertungen bezüglich der ästhetischen Dimension. Einschätzungen, die sich auf die biologische Dimension beziehen, sind seltener, wobei auch hier die positiven Kriterien überwiegen.

Bei den Streueflächen sind Bewertungen auf der finanziellen Dimension sowie der ästhetischen Dimension zu finden und sind dort meist positiver Art. Die biologische Dimension ist aus Sicht der Betriebsleiter bei diesem Ökotyp eher unbedeutend.

Gesamthaft betrachtet, ist aus bäuerlicher Sicht die finanzielle Dimension die zentralste. Sie wurde in der Stichprobe 766mal erwähnt. Die ökologischen Ausgleichsflächen werden also hauptsächlich aufgrund ihrer finanziellen Bedeutung bewertet, wobei es sich, wie aufgezeigt, um Verlust oder Gewinn handeln kann. In einem wirtschaftlich schwierigen Umfeld sind genügend finanzielle Mittel für die Weiterführung des Hofes zentral. Diese starke Gewichtung der finanziellen Dimension verweist auf den zentralen Stellenwert einer gesunden Betriebswirtschaft.

An zweiter Stelle folgt die ästhetische Dimension mit 502 Nennungen. Zusammenfassend gilt, dass die ästhetische Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen aufgrund eines komplexen Zusammenspiels von ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Ordnungs- und Leitideen zustande kommt. Auch Philipp (1996:97) kommt zu Schluss, dass «(g)anze Landschaftsbilder, einzelne Landschaftselemente, bemerkte Landschaftsveränderungen (...) von vielen Menschen bewusst oder unbewusst anhand von Wertmassstäben wie Schönheit, Natürlichkeit, Nützlichkeit und Umweltbelastung beurteilt (werden).» In diesem Kontext beeinflussen das Konzept von Sauberkeit und Ordnung, die Werthaltung gegenüber der Arbeit und das Selbstverständnis als Produzent die ästhetische Bewertung. Mit letzterem Konzept verbunden ist auch die Einstellung gegenüber dem Schnittzeitpunkt. Aber auch objektive Kriterien, wie die ökologischen Voraussetzungen und die Bewirtschaftungsmethode sind nicht zu vernachlässigen. Damit schliesse ich mich Pellegrini (1991:90) an, die davon ausgeht, dass Bewertungen bezüglich der ästhetischen Dimension mehr Informationen über die Individuen als über die Landschaft selbst geben.

Die biologische Dimension ist bei der Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen mit 358 Nennungen aus bäuerlicher Sicht am unbedeutendsten, aus naturwissenschaftlicher Sicht jedoch am zentralsten. Im Kapitel über die Bedeutung des Wissens (siehe Kapitel 8.5.2) wurde aufgezeigt, dass die Artenvielfalt aus bäuerlicher Sicht zwar von 81 Prozent (N=303) für die Ökologie als wichtig betrachtet wird, bezüglich des Betriebes aber mit 53 Prozent ebenfalls am schwächsten gewichtet wird. Diese unterschiedliche Gewichtung seitens der Bauern und der NaturwissenschaftlerInnen lässt sich auf die verschiedenen Sichtweisen

zurückführen. Die ökologischen Ausgleichsflächen sind aus bäuerlicher Sicht zwar für die Ökologie wichtig, aber die Bauern denken vom Hof her. Das erklärt die wichtige Bedeutung der finanziellen Dimension, da die Existenz des Betriebes davon abhängig ist. Der ästhetischen Bewertung kommt ebenfalls eine grosse Bedeutung zu, da mit ihr die Zufriedenheit der Arbeit verbunden ist. Im Vergleich mit diesen Dimensionen erfährt die biologische Dimension die schwächste Gewichtung.

9.7. Förderung der Artenvielfalt⁸²

9.7.1. Bereitschaft zur Förderung

Im Gegensatz zu den WissenschaftlerInnen ist die biologische Dimension aus bäuerlicher Perspektive nicht die zentrale. Diese schwache Gewichtung der biologischen Dimension erklärt teilweise, weshalb sich die Bauern mit der Umsetzung der ökologischen Ausgleichsflächen so schwer tun. Heisst das nun, dass die Bauern die Artenvielfalt nur deshalb fördern, weil sie dafür finanziell entschädigt werden? Sowohl in den Dorfstudien als auch in der Stichprobe wurde dieser Frage nachgegangen.

In der Stichprobe (N=303) (Fragen 16-19) und in den Dorfstudien (N=60) wurde untersucht, ob die Bauern bereit sind, die Artenvielfalt zu fördern. Massnahmen zur Förderung der Artenvielfalt werden oft von den kantonalen Landwirtschaftsdirektionen und auch von den kantonalen Zweigstellen verschiedener Umweltorganisationen initiiert und lanciert. Aus diesem Grund erfolgt die Analyse nicht nach Zonen sondern nach Kantonen, damit der jeweilige institutionelle Hintergrund besser einbezogen werden kann. Bei der quantitativen Erhebung gibt es bezüglich der Beantwortung dieser Frage grosse Unterschiede. Obwohl alle Interviews nach dem gleichen Leitfaden durchgeführt wurden und die Interviewer die gleichen Anleitungen erhielten, ist der Anteil fehlender Antworten für die Kantone Schaffhausen und Zug sehr gross. Ein Vergleich ist daher mit Vorsicht zu interpretieren.

Bei 50 Prozent der Betriebsleiter (N=303) ist die Bereitschaft vorhanden, die Artenvielfalt zu fördern. Die Analyse der Dorfstudien zeigt aber, dass diese Bauern nicht auf der abstrakten Ebene der Artenvielfalt argumentieren, sondern dass sie die Förderung der Artenvielfalt mit dem Sinn und Zweck der ökologischen Ausgleichsflächen in Verbindung bringen, die sie grundsätzlich positiv bewerten. Artenvielfalt wird von ihnen als eine Art Produkt interpretiert, das durch die Bewirtschaftung von ökologischen Ausgleichsflächen anfällt. Als Landbesitzer sehen sie sich verantwortlich für die Artenvielfalt. «Man muss schon zur Natur schauen, sonst hat man in einigen Jahren überhaupt nichts mehr», erklärt ein Umstellungsbauer. Allerdings darf diese Aufgabe auch nicht nur den Bauern zugeschoben werden. «Also ich denke, der Bauer hat sicher einen grossen Teil zum Schauen und Machen. Aber ich denke, wenn die rundherum nicht alle auch mithelfen und machen, dann fruchtet es nichts», ist ein

⁸² «Diversity between species»

Umstellungsbauer überzeugt. Artenvielfalt kann also lokal «produziert» werden, wobei diese Produktion auch externen Einflüssen ausgesetzt ist, die die Bauern nicht steuern können, wie z.B. die Luftverschmutzung. Diese Bauern bewerten es als positiv, dass sie für das «Produkt» Artenvielfalt finanziell entschädigt werden. Neben der Eigenverantwortung sehen sich diese Landwirte als eine Art Dienstleistungsunternehmer, die auf die Anreize des Bundes reagierten. «So lange der Bund die Direktzahlungen zahlt, hat er einen gewissen Anspruch auf eine solche Option, und es ist in Ordnung», meint ein Bauer aus T. Die Bauern erfüllen aus ihrer Sicht einen Leistungsauftrag des Bundes und wollen dafür entschädigt werden. Hier wird erneut deutlich, dass sich die Bauern als Produzenten verstehen, die als neuestes Produkt «Artenvielfalt» produzieren. Dieses Produkt wird nicht nur für den Bund, sondern auch für die Touristen produziert, die Freude an schönen Blumenwiesen haben.

Eine weitere Motivation, (indirekt) die Artenvielfalt zu fördern, ist arbeitstechnischer Art. Ein Bauer aus B. plädiert für Extensivwiesen (nicht für Artenvielfalt), weil er die Konsequenzen intensivster Bewirtschaftung bei seinem Nachbarn gesehen hat. «Wenn man vielfältiges Heu hat, hat man trotzdem noch Heu; nicht wie unser Nachbar, der sein Heu gar nicht mehr trocken bringt. Er muss alles silieren, weil er Dünger sät und Schweinegülle auf die Felder bringt. Er bekommt das Heu nicht mehr trocken.» Massnahmen, die direkt mit der Produktion in Verbindung gebracht werden können, machen für die Bauern Sinn und werden auch akzeptiert. Solange die Massnahmen die Produktion nicht tangieren, sind die Bauern durchaus bereit, die Artenvielfalt zu fördern.

Auf die Kantone aufgeschlüsselt überwiegt, mit Ausnahme des Kantons Schaffhausen, die Bereitschaft etwas für die Förderung der Artenvielfalt zu tun.⁸³

Tabelle 51: Bereitschaft zur Artenförderung

	SH (N=60)	ZH (N=117)	ZG (N=47)	NW/UR (N=79)	Total (N=303)
Bereitschaft vorhanden	28%	56%	57%	54%	50%
Bereitschaft nicht vorhanden	38%	35%	15%	26%	47%
Keine Antwort	34%	9%	72%	20%	3%

47 Prozent der Betriebsleiter stellen sich gegen eine Förderung der Artenvielfalt. Der Anteil der Betriebsleiter, die keine Arten fördern wollen, scheint auf den ersten Blick im

⁸³ Folgende Erklärung bietet sich an, die an der Präsentation der Daten auch von den anwesenden Kontrolleuren aus diesem Kanton vertreten wurde: Dass sich im Kanton Schaffhausen ein so grosser Anteil an Bauern findet, die die Artenvielfalt nicht fördern wollen, heisst nicht zwingend, dass diese Bauern an der Erhaltung der Artenvielfalt desinteressiert sind. 78 Prozent aller Betriebsleiter im Kanton Schaffhausen nehmen aktiv an Förderungsprojekten in ihrer Region teil. Dieser grosse Anteil der Betriebsleiter, der sich für die Artenförderung einsetzt, hängt mit den dort durchgeführten BUWAL-Projekten zusammen. Auch Wilson und Hart (2001) weisen daraufhin, dass ein direkter Zugang auf die Bauern mit konkreten Förderungsvorschlägen bezüglich ihrer Landwirtschaftsfläche sich positiv auf die Teilnahme von Förderungsprogrammen auswirkt. Die ablehnende Antwort der Bauern aus Schaffhausen ist so zu interpretieren, dass sie keine *zusätzlichen* Arten fördern wollen. Auf den Auswertungsbogen fand sich denn bei den Betriebsleitern aus Schaffhausen häufig der Vermerk: «Wir haben eine sehr grosse Artenvielfalt. So wie es ist, ist es gut.» Die Ausgangsbasis der Artenvielfalt in einer Region kann folglich von zentraler Bedeutung sein bei der Interpretation, ob die Betriebsleiter bereit sind (noch mehr) Arten zu fördern oder nicht.

Widerspruch zu stehen mit der Beurteilung, welche Bedeutung die Artenvielfalt aus Sicht der Betriebsleiter für die Ökologie hat. (Zwischen 58 Prozent und 93 Prozent der Betriebsleiter schreiben der Artenvielfalt eine wichtige Bedeutung für die Ökologie zu)(siehe Kapitel 8.5.2). Die Bereitschaft zur Artenförderung bezieht sich hier nicht mehr auf die abstrakte Ebene der Ökologie sondern auf den eigenen Hof. Wie oben erwähnt wurde, ist der Stellenwert der Artenvielfalt für den eigenen Hof viel geringer als für die Ökologie. Es zählt nicht nur der Aspekt Ökologie, sondern gerade bei Entscheidungen im Alltag auch der Aspekt Ökonomie. Das zeigt sich auch bei der Nennung der positiven Aspekte der Ausgleichsflächen. In diesem Kontext wurde «Geld», also die Direktzahlungen, am häufigsten erwähnt. Ein Bauer aus B. erklärt, weshalb er auf ein Förderungsprojekt für Hirsche nicht eingestiegen ist, obwohl es finanziell entschädigt wird: «Sie wollen ein Pilotprojekt machen mit dem Hirschen - gerade auf meinem Land! Es kamen zwei Ingenieure, die wollten, dass ich von der Mitte des Herbstmonates dort nicht mehr weide (...) und für die Hirschen ein Gräslein lasse. Ich erhielt dafür etwas pro Are. Sie baten mich zu unterschreiben. Ich sagte, ich unterschreibe nichts, und schon gingen sie mit dem Weidepunkt nach oben, bis auf den 1. Oktober. Aber auch das geht nicht. Ich habe einen Biobetrieb und habe einen täglichen Weidegang. Ich habe das Vieh zuerst auf den weit entfernten Flächen und gegen den 10. Oktober kommen wir dann heim. Wenn es schön ist, sollten sie bis am 10. November draussen sein können. (...) Ich denke oft, dass man jetzt wirklich genug Verträge hat. Sie wollten mir auf die Are einige Franken geben, aber reicher wird man dabei nicht, sondern man hat eher einen Klumpen am Bein. Und dort ist mein Hauptstall, und ich habe alle Gewässerschutzbestimmungen erfüllt, und dann kommen die und sagen, ich solle im Frühling nicht mehr güllen!» An diesem Beispiel lässt sich aufzeigen, dass auch von ökologischen Überlegungen her Zielkonflikte existieren. Dieser Biobauer lässt seine Kühe gemäss den Vorschriften des biologischen Landbaus und dem Programm RAUS weiden. Er hat den Stall angepasst und die Güllegrube vergrössert, damit er die Gewässerschutzbestimmungen erfüllt und er schaut, dass er keine Probleme mit der Düngerbilanz erhält. Die Fläche, die er zum Weiden braucht, soll er auf Vorschlag der Ingenieure nun den Hirschen zur Verfügung stellen. Falls er auf den Vorschlag einging, müsste er möglicherweise auch bezüglich seiner Düngerbilanz Korrekturen vornehmen, da die düngbare Fläche sich verringert. Die Art und Weise, wie die Ingenieure ihren Vorschlag gemacht haben, zeigt, dass sie nicht daran interessiert sind, den Nutzen ihres Projektes zu erklären. Sie gehen davon aus, dass es genügt, dem Bauern Geld zu offerieren und wenn das nichts nützt, den Weidezeitpunkt noch etwas zu seinen Gunsten zu verschieben. Dabei zeigt sich, dass analog dem Modell von Fietkau und Kessel (1981) nicht nur die finanziellen Anreize und gesetzliche Auflagen zu einer Verhaltensänderung führen, sondern dass noch weitere Faktoren im Spiel sind, die zu berücksichtigen sind.

In den Dorfstudien argumentierten einige Bauern, dass es nicht nötig sei, die Artenvielfalt zu fördern. Artenvielfalt ist aus ihrer Sicht vorhanden und bedarf keiner bestimmten Förderung. «Wer richtig naturverbunden ist, der findet immer Blumen, weil er weiss, wo sie sind», ist ein

Bauer aus B. überzeugt. «Früher musste man dem [der Artenvielfalt] gar nicht schauen, die war da. Man schnitt das Gras, wenn es reif war und jetzt kommen sie und reden einem drein.» Es geht in diesem Kontext nicht um die Förderung der Vielfalt. Die Bauern wehren sich in erster Linie gegen die damit verbundenen Massnahmen. Auch Bauern, die der Artenförderung positiver gegenüber stehen, finden, dass die Vorschläge des Bundes zu weit gehen. Sie, die Bauern, würden als Sündenböcke gestempelt und alleine für den Verlust der Artenvielfalt verantwortlich gemacht. Diese Sicht stimmt insofern mit dem Ansatz von Preuss (1991) überein, als dass sich diese Bauern in die Täterrolle gedrängt fühlen (siehe Kapitel 4).

Einige Bauern sind auch der Ansicht, dass sich die Artenvielfalt gar nicht fördern lässt. «Viel machen kann man nicht, weil man muss ja das nehmen, das da ist», erklärt ein Bauer aus B. Die Artenvielfalt wird auch von diesen Bauern mit extensiven Wiesen und Blumen in Verbindung gebracht. «Die Blumenmischung kommt auch nicht überall. Je nach Boden kommt es dann doch nicht», ist ein Bauer überzeugt. Die ökologischen Voraussetzungen zu ändern, ist ohne hohen technischen Aufwand (z.B. Drainage) nicht möglich, weshalb auch kein Einfluss auf die Artenvielfalt genommen werden kann.

Unter den Betriebsleitern, die bereit sind, Tiere und Pflanzen auf ihrem Betrieb zu fördern, zeigen sich folgende Präferenzen, wobei nur die drei häufigsten Nennungen aufgeführt werden:

Tabelle 52: Präferenz der Artenförderung (Mehrfachnennungen möglich)

	SH (N=17)	ZH (N=66)	ZG (N=27)	NW/UR (N=43)	Total (N=153)
Blumen	41%	65%	63%	74%	65%
Schmetterlinge	23%	35%	22%	49%	35%
Feldhase	53%	42%	37%	19%	36%

Mit Ausnahme der Betriebsleiter von Schaffhausen (41 Prozent) ist in allen Kantonen die Tendenz vorherrschend, dass die Bauern Blumen fördern wollen. Dass der Feldhase im Kanton Schaffhausen an erster Stelle steht, lässt sich mit dem Rebhuhn/Feldhase Projekt des BUWAL erklären, das u.a. in diesem Kanton erfolgreich durchgeführt wird.

Die aufgeführten Arten zeigen, dass die Betriebsleiter jene Arten für die Förderung vorziehen, die die Produktion nicht gefährden. Dabei handelt es sich um Blumen und Schmetterlinge. Auch die Farbe spielt eine Rolle, möglichst bunte Arten werden deutlich bevorzugt. Andere Arten, wie z.B. Eidechsen sind optisch nicht so attraktiv, wie Blumen und Schmetterlinge. Nur fünf Prozent der Betriebsleiter in der Stichprobe möchten Insekten fördern. Das Gleiche trifft auf die Rehe zu. Diese können Kulturen schädigen und sind deshalb nicht besonders beliebt.

9.7.2. Form der Artenförderung

Angesprochen auf Vorschläge (Frage 17), wie die Artenförderung aussehen soll, warteten die Bauern mit einem grossen Spektrum auf, das von Änderungen in der Bewirtschaftung über mehr finanzielle Anreize zu weniger Vorschriften reichte. In den Kantonen Nidwalden/Uri dominierte der Vorschlag nach einer grösseren finanziellen Unterstützung (31 Prozent). In den Kantonen Zürich und Schaffhausen werden die unterschiedlichsten Extensivierungsmassnahmen erwähnt (je 30 Prozent). Darunter am häufigsten die Reduktion des Düngereinsatz. Im Kanton Zug schliesslich ist die häufigste Nennung «weniger Vorschriften.» Diese wirken kontraproduktiv auf die Betriebsleiter, und sie ziehen es vor, ökologische Massnahmen auf freiwilliger Basis umzusetzen. Das Bedürfnis nach weniger Vorschriften ist Ausdruck des Autonomieanspruches, der in der Innerschweiz besonders ausgeprägt ist. Er steht bei den Zuger Bauern an erster Stelle.

Die quantitative Erhebung (Frage 18 und 19) sollte Aufschluss darüber geben, ob und mit wem sich die Bauern eine Zusammenarbeit für den ökologischen Ausgleich vorstellen könnten. Dabei wurde unterschieden zwischen stattgefundener und möglicher Zusammenarbeit (Frage 18 und 19). Im Kanton Schaffhausen finden sich mit 22 Prozent am wenigsten Betriebsleiter, die keine Erfahrung in der Zusammenarbeit für die Förderung der Artenvielfalt haben. Am grössten ist dieser Anteil in den Kantonen Nidwalden/Uri mit 72 Prozent. In den Kantonen Zürich und Zug haben 38 Prozent bzw. 58 Prozent der Betriebsleiter noch nie mit Institutionen oder Individuen für die Artenvielfalt zusammengearbeitet.

Die Zusammenarbeit erfolgte entweder mit der landwirtschaftlichen Beratungsstelle, den Behörden (Landwirtschaftsdirektion), mit Vereinen ((Umwelt-)Organisationen wie WWF, ProNatura, Vogelwarte Sempach) oder Individuen (z.B. dem Nachbarn oder einem Lehrer im Dorf). Es gibt kantonale Unterschiede, wobei die Kantone Schaffhausen und Zug die gleiche Reihenfolge der Nennungen aufweisen, allerdings auf einem unterschiedlichen Prozentniveau. Am meisten Betriebsleiter haben mit der landwirtschaftlichen Beratung zusammengearbeitet, gefolgt von den Behörden mit 25 Prozent im Kanton Schaffhausen und 15 Prozent im Kanton Zug. Auf Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Individuen blicken im Kanton Schaffhausen 15 Prozent und im Kanton Zug 4 Prozent der Bauern zurück. Im Kanton Zürich haben je 20 Prozent der Betriebsleiter schon mit den Behörden oder Vereinen zur Förderung der Artenvielfalt zusammengearbeitet, 12 Prozent haben mit der landwirtschaftlichen Beratung und 10 Prozent mit Individuen kooperiert. In den Kantonen Nidwalden/Uri ist der Anteil der Zusammenarbeit allgemein gering. Am wichtigsten für die Zusammenarbeit ist dort die Beratung mit 18 Prozent. Die übrigen Institutionen sind mit 3 Prozent (Vereine) und 2 Prozent (Behörden) vertreten. Dieser geringe Anteil an erfolgter Zusammenarbeit mit Behörden und Vereinen kann einerseits so ausgelegt werden, dass die Bauern alle Vorschläge zu einer Zusammenarbeit abblocken oder, dass die Landwirtschaftsdirektion und die Vereine nicht mit Vorschlägen zur Artenförderung an die Bauern herantreten. Diese zwei

Erklärungsmuster können sich gegenseitig beeinflussen. Falls Vereine und Behörden mit ihren Vorschlägen zur Förderung der Artenvielfalt bei den Bauern immer abgelehnt wurden, werden sie nach diesen Erfahrungen kaum mehr neue Vorschläge ausarbeiten. 5 Prozent der Betriebsleiter haben mit anderen Individuen zusammen die Artenvielfalt gefördert.

Tabelle 53: Zusammenarbeit zur Artenförderung

		SH (N=60)	ZH (N=117)	ZG (N=47)	NW/UR (N=79)	Total (N=303)
Mit Behörden	tatsächlich	25%	20%	15%	2%	15%
	möglich	62%	23%	19%	18%	29%
Mit Beratung	tatsächlich	28%	12%	23%	18%	18%
	möglich	57%	36%	47%	26%	39%
Mit Vereinen	tatsächlich	10%	20%	0%	3%	10%
	möglich	42%	25%	11%	9%	21%
Mit Individuen	tatsächlich	15%	10%	4%	5%	9%
	möglich	18%	16%	21%	35%	22%
Mit niemandem	tatsächlich	22%	38%	58%	72%	42%
	möglich	28%	50%	42%	57%	46%

Der stattgefundenen Zusammenarbeit steht die mögliche Zusammenarbeit mit Institutionen und Individuen gegenüber, wobei die Bauern mehrere Antworten geben konnten. Bei der vorstellbaren Zusammenarbeit kommt dem Bild, das die Bauern von den Institutionen und Individuen haben eine wichtige Bedeutung zu. Wird die entsprechende Institution oder Person mit negativen Bildern in Verbindung gebracht, hat das einen negativen Einfluss auf die Bereitschaft, mit diesen für die Förderung der Artenvielfalt zusammenzuarbeiten. Diese Bilder können entweder auf Clichés oder Erfahrungen von Bekannten zurückzuführen sein oder sie können auf negativen Erfahrungen mit diesen Institutionen und Personen beruhen, die nicht im Zusammenhang mit der Artenförderung gemacht wurden.

Bei der vorstellbaren Zusammenarbeit lassen sich zwei Haupttendenzen feststellen. Die erste trifft eher auf die Kantone Schaffhausen und Zürich zu. Dort ist die Bereitschaft zur Zusammenarbeit im allgemeinen höher, und dies zusammen mit Institutionen zu tun, ist relativ gross. Die zweite Tendenz zeichnet sich für die Kantone Nidwalden/Uri sowie Zug ab. Dort ist die Bereitschaft für die Zusammenarbeit eher klein. Am liebsten soll diese Zusammenarbeit nicht mit (staatlichen) Institutionen stattfinden, sondern eher mit Individuen, wobei die Beratung eine Ausnahme bildet. Das bedeutet, dass die landwirtschaftliche Beratung in diesen Kantonen das Vertrauen der Bauern geniesst (das gilt auch für die übrigen Beratungsstellen in der Stichprobe). Allerdings muss bei dieser Interpretation berücksichtigt werden, dass die Daten von Kontrolleuren erhoben wurden, und die Bauern dadurch nicht offen Antwort gaben. Häufig äusserten die Bauern in Nidwalden/Uri und Zug Bedenken, dass eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit noch mehr Regelungen und Vorschriften nach sich ziehen würde. Eine weitere institutionelle Einbindung wird vermieden. Findet eine Zusammenarbeit mit Individuen statt, geschieht das eher auf informeller Ebene und auch ein

Abbruch ist eher möglich. Dieser wäre dann eine Sache der beteiligten Individuen. Ist jedoch eine Institution beteiligt, muss bei einer Vereinbarung oder Auflösung der institutionelle Kontext berücksichtigt werden. Das Bedürfnis nach Autonomie wird bei einer Zusammenarbeit zwischen Individuen (zumindest psychologisch) weniger eingeschränkt.

Wird die stattgefundene Zusammenarbeit mit den vorstellbaren PartnerInnen für eine Zusammenarbeit verglichen, so kommt man zu einem positiven Schluss. Die Mehrheit der Betriebsleiter, die schon mit Institutionen und Individuen zusammengearbeitet hat, kann sich auch in Zukunft eine Zusammenarbeit mit diesen vorstellen. Am besten schneidet die Zusammenarbeit mit der Beratung ab. 70 Prozent der Bauern, die diesbezüglich Erfahrungen gemacht haben, können sich erneut eine Zusammenarbeit vorstellen. Bei den Umweltorganisationen (Vereinen) sind es 68 Prozent der Bauern. Am schlechtesten kommt in diesem Zusammenhang die Zusammenarbeit mit Individuen weg. Nur 27 Prozent der Betriebsleiter können sich auch in Zukunft eine solche Zusammenarbeit vorstellen. Der informelle Charakter der individuellen Zusammenarbeit, der aus Sicht der Bauern ein Vorteil ist, kann sich in der Praxis als Nachteil erweisen. Falls sich eine Partei nicht an die Abmachungen hält, hat die andere Partei meistens nur einen kleinen Handlungsspielraum, die getroffenen Abmachungen durchzusetzen. Sanktionsmöglichkeiten gegenüber der fehlbaren Partei sind nicht oder nur spärlich vorhanden.

9.8. Abschliessende Betrachtungen zu den ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Hof

9.8.1. Modell zur Berechnung von verschiedenen ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Hof

Der Anteil ökologischer Ausgleichsflächen in der Schweiz hat sich seit 1992 erhöht, wenngleich in etwas geringerem Ausmass als statistisch ausgewiesen, und die Bauern haben einen veränderten bzw. neuen Umgang mit ökologischen Ausgleichsflächen. Diese Verhaltens-änderung trifft nicht auf alle Bauern gleichermassen zu. Wie in diesem Kapitel aufgezeigt wurde, variieren die Anteile ökologischer Ausgleichsflächen gemessen an der betrieblichen Nutzfläche beträchtlich, und auch die Anzahl der Ökotypen pro Betrieb unterscheidet sich. In diesem Kapitel lag der Fokus auf der Sichtweise der Bauern bezüglich *einzelner* Ökotypen. Nicht diskutiert wurde bis anhin die Frage, weshalb einige Bauern auf ihrem Betrieb unter Einhaltung der agrarpolitischen Auflagen - mindestens sieben Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche als ökologische Ausgleichsfläche ausscheiden - nur *einen* Typ haben (z.B. nur extensive Wiesen), während andere Bauern bis zu *fünf verschiedene* Ausgleichstypen auf ihrem Betrieb haben. Mehrere Typen bedingen auch unabhängig von der Betriebsgrösse und Grösse der einzelnen Ausgleichsflächen einen grösseren Arbeitsaufwand, da diese Flächen unterschiedlich gepflegt und bewirtschaftet werden müssen. Die alltägliche Produktion muss bei verschiedenen Ausgleichstypen häufiger für deren Pflege unterbrochen werden, als wenn es sich nur um einen einzigen Typ handelt. Für die Biodiversität sind

verschiedene Ökotypen auf einem Hof positiv, da so auf einem relativ kleinen Raum (Betriebsgrösse) unterschiedliche Habitate für verschiedene Arten geschaffen oder erhalten werden.

In diesem Unterkapitel wird untersucht, welche Faktoren für den Entscheid verantwortlich sind, *verschiedene* ökologische Ausgleichsflächen auf dem Hof anzulegen oder zu erhalten. Zur Beantwortung dieser Frage wurden die Daten der quantitativen Erhebung einer Regressionsanalyse unterzogen und anhand des erweiterten Modells von Fietkau und Kessel analysiert. Das erweiterte Modell von Fietkau und Kessel zeigt, an welchen Komponenten angesetzt werden kann, um eine Verhaltensänderung zu erreichen. Als Umweltverhalten wird in der Regressionsanalyse das Ausscheiden verschiedener Ökotypen auf dem Betrieb als abhängige Variable eingeführt (vgl. Darstellung 4).

9.8.2. Hypothesen, Resultat und Diskussion der Modellrechnung

Aufgrund der bisherigen Diskussion können verschiedene Hypothesen formuliert werden, wodurch das Umweltverhalten der Bauern beeinflusst wird:

- Bauern in der Tal- und Hügelizeone haben mehr verschiedene Ökotypen auf ihren Betrieben als die Bergbauern, da aufgrund der ökologischen Voraussetzungen die Auswahl für Bergbetriebe eingeschränkt ist (Hochstammbäume und Buntbrachen kommen dort nicht in Frage).
- Die Betriebsgrösse hat einen Einfluss auf die Zahl der verschiedenen Ökotypen, da pro Ausgleichsfläche Mindestgrössen vorgegeben sind. Bei grösseren Betrieben sind folglich mehr verschiedene Typen zu erwarten.
- Biologisch produzierende Bauern haben eine naturnähere Einstellung und scheiden mehr verschiedene Ökotypen aus als Bauern, die gemäss dem ökologischen Leistungsnachweis produzieren.
- Bauern, die die ökologischen Ausgleichsflächen ästhetisch als schön empfinden, scheiden auch mehr verschiedene Ökotypen aus. Sie sind auch bereit, zur Förderung der Artenvielfalt mit anderen (Individuen, Vereinen, Behörden) zusammenzuarbeiten.
- Eine positive Einstellung gegenüber dem Schnitzeitpunkt und/oder der Kontrolle führt dazu, dass ein Betriebsleiter gegenüber dem gesamten Ökoausgleich positiver eingestellt ist und daher eher bereit ist, verschiedene Ausgleichstypen auf seinem Betrieb auszuscheiden.
- Bauern, die die bisherige Entwicklung der Landwirtschaft auf Gemeindeebene als negativ erlebt haben, haben kein grosses Vertrauen in die Landwirtschaftspolitik, was dazu führt, dass sie nur die Minimalanforderungen erfüllen, bzw. sich nicht für eine arbeitsintensive Zusammensetzung des ökologischen Ausgleichs entscheiden, was wenig verschiedene Ökotypen bedingt.

Mittels einer Regressionsanalyse wird also geprüft, welchen Einfluss die *Handlungsauflagen*, *Verhaltensangebote* und *-anreize*, die *Einstellungen* und das *Wissen*, auf das Ausscheiden mehrerer Ökotypen hat.

Die *Handlungsauflagen* sind für alle Betriebe gleich und werden nicht in die Berechnung einbezogen. Sie beeinflussen das Umweltverhalten aber insofern, als jeder Betriebsleiter mindestens sieben Prozent der Nutzfläche als ökologische Ausgleichsfläche ausscheiden muss. Bei den *Verhaltensangeboten* wird der Einfluss der Produktionsmethode auf das Umweltverhalten untersucht und bei den *Verhaltensanreizen* die Höhe der Direktzahlungen für die ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Betrieb. Die Komponente *Wissen* wird über die landwirtschaftliche Ausbildung und die Kenntnis der Definition von Artenvielfalt operationalisiert. Schliesslich werden die *Einstellungen* und Bewertungen der Bauern zum ökologischen Ausgleich und zur Kontrolle in die Modellrechnung einbezogen. Konkret wird geprüft, wie sich die ästhetische Einstellung zu den ökologischen Ausgleichsflächen, die Einstellung zu den Kontrollen und zum Schnitzeitpunkt, sowie die Einstellung zur Zusammenarbeit für die Förderung der Artenvielfalt auf das Ausscheiden mehrerer verschiedener Ökotypen auswirkt.

Zusätzlich werden auch *Strukturgrössen* ins Modell eingebaut. Der Einbezug von Strukturvariablen hilft zu analysieren, welche Rolle die «Betriebsgrösse» und Zahl der «Beschäftigten in der Landwirtschaft» auf Gemeindeebene für das individuelle Handeln spielen. Die Betriebsgrösse ist ein zentraler Faktor, da für jeden Ökotyp eine Mindestfläche vorgegeben ist (siehe Kapitel 9.1.). Mit der Strukturvariable «Betriebsgrösse» wird deshalb geprüft, welchen Einfluss diese auf die Zahl der Ökotypen hat, die ein Betriebsleiter ausscheidet. Bei den «Beschäftigten in der Landwirtschaft» wird zwischen dem «Stand» und der «Veränderung» der Beschäftigten auf Gemeindeebene unterschieden. Damit wird untersucht, welchen Einfluss der dörfliche Kontext auf das Umweltverhalten hat. Neben den Strukturvariablen «Betriebsgrösse» und «Beschäftigte in der Landwirtschaft» wird auch der Einfluss der Strukturvariable «Landwirtschaftszone» geprüft.

Mit der schrittweisen Methode werden in der Regressionsanalyse die einzelnen Variablen auf ihren Erklärungswert hin überprüft. Dabei werden nur diejenigen Variablen präsentiert, die sich als relevant erweisen (Bühl und Zöfel 2002:342).

Das Resultat dieser schrittweisen Analyse ist ein R^2_{adj} von 0.30, was für sozialwissenschaftliche Studien ein gutes Ergebnis ist (siehe Tabelle A-4e).⁸⁴ Das Resultat der Regressionsanalyse zeigt, dass folgende Variablen einen Einfluss darauf haben, dass ein Betriebsleiter verschiedene Ökotypen auf seinem Hof anlegt (siehe Tabelle 54).

⁸⁴ Um sicherzustellen, dass kein Artefakt vorliegt, sind alle Variablen unverändert und dichotomisiert (beim Median zweigeteilt) sowie signifikant.

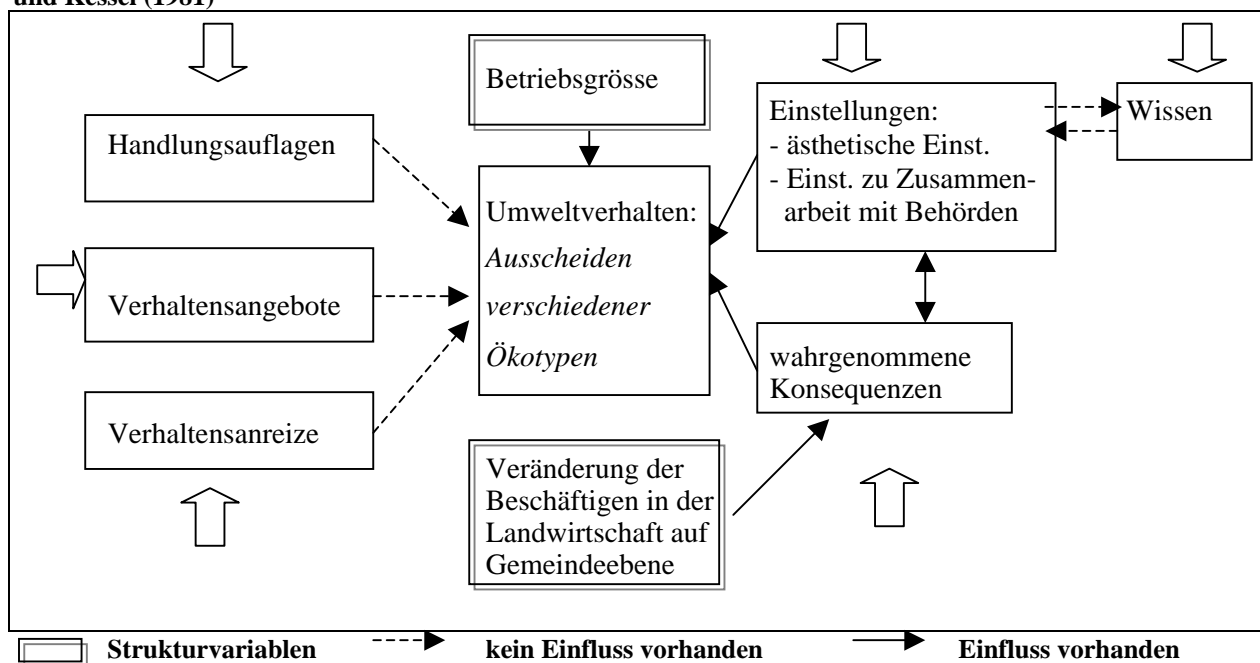
Tabelle 54: Resultat der Regressionsanalyse

Variable		B	Beta
vorhandene Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit den Behörden (Einstellungsvariable)		.572*	.257
Betriebsgrösse (Strukturvariable)		.468*	.231
ästhetische Einstellung gegenüber den ökologischen Ausgleichsflächen (Einstellungsvariable)		.469*	.228
Abnahme der Beschäftigten in der Landwirtschaft auf Gemeindeebene (Strukturvariable)		.367*	.180
	Konstante	2.008*	

*p<0.01

Das Ergebnis zeigt, dass die *Einstellungen* für das untersuchte Verhalten von grosser Bedeutung sind, während *Wissen*, *Handlungsaufgaben*, *Verhaltensangebote* und *Verhaltensanreize* unwichtig sind. Die Produktionsmethode Bio oder der ökologische Leistungsnachweis scheinen für das Vorhandensein verschiedener Ökotypen keine Rolle zu spielen. Hingegen sind die beiden Strukturvariablen *Betriebsgrösse* und *Abnahme der Beschäftigten in der Landwirtschaft* bedeutsam, während die Strukturgrösse *Landwirtschaftszone* das Ausscheiden verschiedener Ökotypen nicht beeinflusst (siehe Darstellung 4).

Darstellung 4: Mit Strukturgrössen erweitertes Modell zum Umweltverhalten in Anlehnung an Fietkau und Kessel (1981)



Die *Bereitschaft, mit den Behörden zusammenzuarbeiten*, hat den grössten Erklärungswert (Beta .257). Sie lässt auf die Einstellung der Bauern gegenüber dem ökologischen Ausgleich schliessen und umgekehrt. Wer eine negative Einstellung zum ökologischen Ausgleich hat, wehrt sich eher gegen eine Zusammenarbeit mit den Behörden, da diese die Massnahmen erlassen hat und sie auch kontrolliert. Die Betriebsleiter reduzieren den Aufwand auf ein Minimum und scheiden nur wenige Ökotypen aus. Aus der Sicht der Bauern mit einer solchen

negativen Einstellung zum ökologischen Ausgleich lässt sich eine Zusammenarbeit mit den Behörden nicht mit ihrem historischen Selbstverständnis vereinbaren. Bauern mit einer positiven Einstellung gegenüber einer Zusammenarbeit sind eher bereit, auf Vorschläge von Seiten der Behörden einzugehen und z.B. eine Hecke zu pflanzen, obwohl mehrere Ausgleichstypen auf dem Betrieb mit einem grösseren Aufwand verbunden sind.

Die *Betriebsgrösse* ist die zweite Strukturvariable, die im Modell von Fietkau und Kessel ebenfalls nicht berücksichtigt wird. Die Betriebsgrösse ist keine Variable, die für eine Verhaltensänderung ausschlaggebend ist, aber sie ist ein wichtiger Faktor für die Voraussetzungen, wie ein Betriebsleiter mit den ökologischen Ausgleichsflächen umgeht. Der Erklärungswert der Variable liegt bei Beta .231. Betriebsleiter, deren Hof grösser als 16 ha⁸⁵ ist, scheiden mehr verschiedene Ausgleichsflächen aus, nämlich im Mittel 2.7 Ökotypen. Betriebsleiter mit kleineren Flächen beschränken sich auf eine geringere Anzahl verschiedener Ausgleichsflächen. Viele verschiedene Ausgleichsflächen setzen einerseits eine grosse landwirtschaftliche Nutzfläche voraus, da auch die Mindestgrösse der jeweiligen Ökotypen berücksichtigt werden muss (siehe Kapitel 9.1.), und sie führen andererseits auch zu einer Fragmentierung der Betriebsfläche. Bauern mit einer kleinen Nutzfläche ziehen es vor, die vorgeschriebenen sieben Prozent oder etwas mehr auszuscheiden und zwar mit nur einem oder zwei Typen, z.B. nur mit extensiven Wiesen und/oder wenig intensiven Wiesen. Auf der restlichen Fläche konzentrieren sich Bauern mit einer kleineren Betriebsfläche gemäss ihrem Selbstverständnis mit Vorliebe auf die Produktion.

Die *ästhetische Einstellung* gegenüber den ökologischen Ausgleichsflächen beeinflusst ebenfalls deren Selektion. Wie aufgezeigt, werden ökologische Ausgleichsflächen sowohl ökonomisch, ökologisch und ästhetisch bewertet. Die ästhetischen Einstellungen gegenüber der Ausgleichsflächen hat einen Erklärungswert von Beta .228. Betriebsleiter, die dazu tendieren, die ökologischen Ausgleichstypen als schön zu bewerten, scheiden signifikant mehr verschiedene Typen aus. Wer hingegen die ökologischen Ausgleichstypen als hässlich empfindet, beschränkt sich tendenziell auf eine kleinere Zahl ökologischer Ausgleichstypen.

Die *Entwicklung der Beschäftigten in der Landwirtschaft auf Gemeindeebene* hat einen Erklärungswert von Beta .180. Diese Strukturvariable wird im Modell von Fietkau und Kessel nicht berücksichtigt. Die Zahl der Beschäftigten ging in der Landwirtschaft zwischen 1990-1996 gesamtschweizerisch um 25 Prozent zurück. Ein Rückgang der Beschäftigten in der Landwirtschaft bedeutet eine Aufgabe von (Haupterwerbs-)Betrieben. In Gemeinden, in denen der Rückgang der Beschäftigten in der Landwirtschaft grösser als 10 Prozent ist, tendieren die Bauern dazu, die Zusatzleistungen für den ökologischen Ausgleich zu reduzieren und eher nur einen oder zwei Ökotypen als Ausgleichsflächen auszuscheiden. Sie nehmen die Entwicklung der Agrarpolitik (auch) auf Gemeindeebene *indirekt* als negativ wahr, indem sie zusehen können, wie Berufskollegen ihren Betrieb aufgeben müssen. In diesen Gemeinden neigen die Bauern zur Sichtweise, dass die Strategie, Mengenerträge zu

⁸⁵ Teilung beim Median

produzieren, verlässlicher ist als ökologische Leistungen zu vollbringen. Die Bauern konzentrieren ihre Kräfte also auf die Produktion. Sie wollen ihr so wenig Fläche und Arbeitskraft wie möglich entziehen, so dass der Aufwand für die ökologischen Ausgleichsflächen gering gehalten wird. Das geht einher mit dem bauerlichen Selbstverständnis als Produzenten und führt zu einer kleinen Zahl verschiedener Ausgleichstypen.

Weitere Einstellungsvariablen wie die Einstellung zum Schnittzeitpunkt und die Einstellungen gegenüber den Kontrollen wurden geprüft und stellten sich als nicht signifikant heraus. (siehe Anhang 4). Sie haben keinen Einfluss auf die Anzahl der Ökotypen auf einem Betrieb.

10. Genetische Diversität⁸⁶

Neben der Ebene der Artenvielfalt ist die genetische Ebene ebenfalls ein wichtiger Teil des Biodiversitätskonzeptes. Die Bauern treffen in ihrer Funktion als Produzenten Entscheidungen, die einen grossen Einfluss auf die genetische Vielfalt haben. Im Gegensatz zu den Auswahlkriterien in der Viehzucht, sind sich die Bauern (noch) nicht bewusst, dass sie mit der Auswahl des Saatgutes Entscheidungen treffen, die für die genetische Ebene der Biodiversität relevant sind. Aber nicht nur die Bauern, sondern auch Saatguthersteller und Genossenschaften haben einen relevanten Einfluss auf die genetische Diversität, wie in diesem Kapitel aufgezeigt wird.

10.1. Genetische Diversität im Ackerbau

Organisierte Sammlungen und Konservierungen von genetischen Ressourcen existieren in den industrialisierten Ländern seit über 200 Jahren (Simmonds 1979). Sie sind gemäss Brush und Meng (1998:140) ein deutliches Zeichen dafür, dass PolitikerInnen, WissenschaftlerInnen und KonsumentInnen diese Ressourcen wertschätzen.⁸⁷ Seit die Pharmaindustrie die genetischen Ressourcen für ihre Zwecke (neu)entdeckt hat, haben die genetischen Ressourcen und «intellectual property rights» eine neue wirtschaftliche, rechtliche und soziale Dimension erhalten. Auch in der Landwirtschaft wird die genetische Diversität zu einem immer wichtigeren Thema. In industrialisierten Ländern, in denen die modernen Sorten über Saatgutprogramme verbreitet werden und die herkömmlichen schnell verdrängen, warnen Hammer et al. (1996) vor genetischer Erosion. Niemand kann voraussagen, welche Herausforderungen das kommende Jahrhundert für die Landwirtschaft bringt. Aus diesem Grunde wäre es vorteilhaft, die Produktion nicht auf eine dünne genetische Basis abzustellen, sondern ein breites Genpotenzial zur Verfügung zu haben.

⁸⁶ «Diversity within species»

⁸⁷ Haben die Bauern die Bedeutung der genetischen Ressourcen erkannt? «Whether or not farmers recognize a direct private value from genetic diversity as such is uncertain; however, the local crop populations (landraces) contributing to diversity levels do have a private value» (Brush und Meng 1998:140). Wie kann dieser Wert jedoch gemessen werden? Brown (1990) unterteilt den genetischen Nutzen in fünf verschiedene Klassen: direkter produktiver Wert, direkter Konsumtionswert, indirekter produktiver Wert, Nicht-Konsumtionswert und ein zukünftiger ungewisser Nicht-Konsumtionswert. Er bezieht sich dabei auf grosse, genetische Ressourcen von spezifischen Ökosystemen, wie z.B. tropische Regenwälder oder Sümpfe. Die genetischen Ressourcen dieser Ökosysteme sind meistens nicht in Privatbesitz. Sie sind jedoch von einem grossen gesamtgesellschaftlichen Nutzen wie z.B. die Sauerstoffproduktion der Regenwälder. Im Unterschied dazu sind im landwirtschaftlichen Kontext die Ressourcen oft in Privatbesitz, obwohl sie regional weit verbreitet sein mögen. Das erfordert jedoch andere Bewertungskriterien. In der Literatur finden sich ein ökonomischer und ein ethnobotanischer Ansatz, die sich mit der Bewertung der genetischen Ressourcen (meistens Landsorten) befassen. Vertreter des ökonomischen Ansatzes konzentrieren sich bei der Bewertung v.a. auf Faktoren wie Risikovermeidungsstrategien, Zugang zu Märkten, verfügbare Ressourcen und Transaktionskosten (Brush und Meng 1998).

Auch die EthnobotanikerInnen sind auf ähnliche Faktoren gestossen, wie sie in den ökonomischen Ansätzen propagiert werden. So werden ebenfalls Risiko und vorhandene Ressourcenbasis thematisiert. Bellon (1996) ordnet die Überlegungen der Bauern bei der Sortenwahl folgenden drei Bereichen zu: der Agrarökologie, der Technologie und dem Nutzen. Die von den EthnobotanikerInnen berücksichtigten Faktoren sind meistens von einem hohen Komplexitätsgrad und lassen sich gemäss Brush und Meng (1998) nicht ohne weiteres in ökonomische Modelle integrieren.

Die Bauern können die genetische Vielfalt auf zwei Weisen beeinflussen. «[A]t the intraspecific level by adding and deleting varieties, and at the intravarietal level by consciously and unconsciously encouraging genetic recombination through hybridization» (Cleveland et al. 2000:381). Welche Bedeutung haben genetische Ressourcen für die Bauern im Transsekt? Im Rahmen der Dorfstudien wurde untersucht, ob die Bauern von diesen Methoden Gebrauch machen, nach welchen Kriterien die Bauern ihr Saatgut auswählen und woher sie es beziehen. Die Resultate beziehen sich auf das Dorf T. (N=20) und das Dorf H. (N=15). Im Dorf B. wird aufgrund der klimatischen und topographischen Voraussetzungen kein Ackerbau betrieben.⁸⁸ Aber auch im Dorf H. sind nicht alle Betriebsleiter im Ackerbau tätig.

Das wichtigste Auswahlkriterium für das Saatgut im Ackerbau basiert nicht auf ökologischen, sondern ökonomischen Überlegungen. Die meisten Bauern wählen ihr Saatgut so aus, dass sie Abnehmer für die Ernte finden. Besonders im Talgebiet, wo der Ackerbau ein bedeutender Betriebszweig ist, erwähnten 75 Prozent (N=20) der Bauern, dass sie sich nach den Wünschen der Abnehmer richten. Wer verkaufen will, muss das anbieten, was gewünscht wird. «Das Kloster kauft von uns und die wollen Agria», erklärt ein Bauer aus H. Das bringt ihn dazu, diese Kartoffelsorte zu produzieren, obwohl er von ihr nicht überzeugt ist. Im immer härter werdenden Existenzkampf der schweizerischen Bauern sind sie auf einen Absatz ihrer Produkte angewiesen und stecken persönliche Vorlieben zurück. «Es gibt schon Sorten, die man gerne gehabt hätte, die man aber nicht verkaufen kann. Es gab Kartoffelsorten, die gut waren und irgendeinen Mangel hatten. Eine war Mathilde, die keimte praktisch nicht, hatte eine lange Keimruhe.» Ein anderer Bauer aus T. meint: «Man macht heute schon andere Sorten. Das musste man ändern wegen dem Verkauf. Man ist jetzt mehr auf Industriekartoffeln, da wir an «Zweifel» liefern.» Je nach Region treten Grossabnehmer mit bestimmten Wünschen auf und beeinflussen so stark die Produktion der Bauern. Während es in einigen Regionen die Nahrungsmittelverarbeitungsindustrie ist, ist es in anderen Regionen die Tourismusbranche oder wie erwähnt ein Kloster, die die Grossabnehmer der landwirtschaftlichen Produktion sind. Die Bauern reagieren auf diese Wünsche und passen sich der Nachfrage an und zeigen sich als Unternehmer. Die Grossabnehmer und die KonsumentInnen können die Produktion direkt oder indirekt beeinflussen. «Wir pflanzen, was der Markt will. Bintje wird nicht mehr verlangt, weil ihm nachgerufen wird, man müsse ihn am meisten spritzen», erklärt ein Bauer aus T. Das Bewusstsein weiter Bevölkerungsteile bezüglich gesunder und sogenannt natürlicher Nahrung hat zugenommen. Mit dem IP und

⁸⁸ Vonmoos (2001:9) weist darauf hin, dass früher auch im Berggebiet Ackerbau betrieben wurde. Heute ist er in dieser Zone fast gänzlich verschwunden. Im Sortengarten in Schwermatt im Wallis auf 1250 m.ü.M. werden seit 1985 traditionelle Landsorten von Roggen, Weizen, Gerste, Erbsen, Ackerbohnen und Kartoffeln in situ erhalten.

Bio-Label, aber auch anderen Labels haben die Grossverteiler diesen Trend zu gesunderen Nahrungsmitteln erkannt und eine entsprechende Vermarktung organisiert.⁸⁹

Auch die Politik beeinflusst die bäuerliche Produktion über den Markt. Die Beeinflussung erfolgt im Rahmen der Agrarpolitik, die die Bauern z.B. für die Produktion von Extensoweizen durch ein Anreizsystem entschädigt. Ein Bauer aus T. beschuldigt die Betriebsleiter, die sich ausschliesslich auf dieses Programm konzentriert haben: «Ich habe immer mit den neuen Sorten geprobt. Aber ich habe es manchem gesagt, die können nur Extensoweizen machen, weil andere Bauern die anderen Sorten gemacht haben. In D. hat es einen Hügel mit 97 Prozent Galaxy. Diese Bauern sind in den letzten drei Jahren natürlich am besten gefahren. Aber nur weil die anderen Bauern die anderen Sorten gemacht haben, sonst ginge es ja gar nicht. Und beim Extenso, das sage ich jedem, da gibt der Bund 600 Franken Prämie. Dieser Weizen geht aber direkt in die Futterfrucht, den will niemand. Die Müller wollen den nicht, weil er schlechter ist. Bio ist dann wieder anders, aber Extenso will mehrheitlich niemand. Ich mache Arina⁹⁰. Aber die letzten zwei Jahre war Arina schlechter, die zwei Jahre zuvor war er besser.»

Dieser Bauer will Erstklassweizen produzieren, den er als qualitativ hochstehendes Produkt an die Müller verkaufen kann. Extensoweizen anzubauen, widerspricht seinem Selbstverständnis als Produzent. Allerdings ist er auch neidisch, dass andere Bauern sich auf die Produktion von Extensoweizen konzentriert haben und vom Bund dafür entschädigt werden.

Ein weiteres Beispiel für eine Beeinflussung des Marktes durch die Politik ist der «Getreideartikel». In der Frühlingssession 2000 beschloss das Parlament die Aufhebung des Getreidegesetzes. Der Bund gibt seit dem 30. Juni 2001 keine Absatzgarantien mehr für Getreide (Agrarbericht 2000:151). «Die von der Sammelstelle sagen uns, was sie wollen. Dieses Jahr mache ich noch einmal Galaxy, weil der Bund ja zum letzten Mal noch eine Abnahmegarantie hat», erklärte ein Bauer aus T. Die Bauern müssen folglich marktorientiert produzieren und die agrarpolitische Forderung nach mehr Markt umsetzen. Das bedeutet, dass sie von der Verarbeitungsindustrie abhängiger werden. Im Fall der Getreideproduktion sind das die Müller, die wiederum von den Bäckern beeinflusst werden. «Galaxy ist ein Extensoweizen, der ohne Halmverkürzer und Fungizid auskommt. Aber die Müller wollen ihn nicht mehr. Dieses Jahr habe ich nicht mehr so viele Samen erhalten, sie wollen ihn wegdrücken», beschwert sich ein Bauer aus dem Dorf T. Hier wird erneut deutlich, dass die Verarbeitungsindustrie ihren Einfluss indirekt über Saatgutproduzenten und landwirtschaftliche Genossenschaften auf die Bauern ausübt. Wäre diese Industrie auf

⁸⁹ Zwischen dem zunehmenden Bewusstsein der Bevölkerung bezüglich gesunder Nahrungsmittel und der Vermarktung durch die Grossverteiler besteht eine Wechselwirkung. Das Biosortiment von Coop hat sich in diesem Kontext als besonders erfolgreich erwiesen.

⁹⁰ Galaxy ist ein Extensoweizen, Arina ein Erstklassweizen.

ökologisch produzierte Nahrungsmittel ausgerichtet, könnte sie die bäuerliche Produktion relativ einfach in diese Weise beeinflussen. Die Bauern sind sich dessen bewusst. «In der Getreidesammelstelle verlangen sie halb Galaxy halb Arina, da der Galaxy sonst zum Futterweizen wird. Bis jetzt zwingen sie einen nicht, aber es sei empfehlenswert. Es kommt schon je länger je mehr.» Und ein anderer Bauer aus dem Dorf T. meint: «Ich habe Verträge für fast alles. Und wir müssen schauen, welche Sorten sie wollen, und welche wir verkaufen können. Ich kann schon selbst wählen, aber es nützt nichts, wenn ich eine Sorte anpflanze, die ich nicht verkaufen kann.»

Von den Sorten, die auf dem Markt erwünscht sind, ziehen die Bauern nach dem «Abnehmerwunsch» als zweitwichtigstes Kriterium die ertragreichen Sorten vor. Dieses Kriterium wurde von der Hälfte der Bauern in den Dorfstudien erwähnt (N=35) und verweist auf ihr Selbstverständnis als Produzent. «Ich mache auch noch Raps, der jetzt nicht mehr kontingentiert ist. Heute verdient man aber nur etwas damit, wenn man einen Spitzenertrag erwirtschaftet», betont ein Bauer aus T. Die Bauern versuchen mit den gewählten Sorten zwar einen möglichst grossen Ertrag zu erzielen; dieser ist jedoch nicht alleiniges Kriterium, sondern er steht in Kombination mit anderen. «Ich will auch den Ertrag optimieren, das ist klar», erklärt ein öLN-Bauer aus T. Den Ertrag zu optimieren bedeutet, möglichst geringe Ausgaben zu haben für Fungizide und Pestizide. Auch Evans (1993) machte bezüglich der Bedeutung des Ertrages ähnliche Beobachtungen. Er weist darauf hin, dass der Ernteertrag zwar eine wichtige Rolle spielt bei der Wahl einer Sorte, aber sicher nicht das einzige und oft auch nicht das wichtigste Auswahlkriterium ist. Ertrag steht oft in Verbindung mit Resistenz. (Die Resistenz steht bei den Auswahlkriterien in den Dorfstudien an dritter Stelle). Beim Weizen z.B. steht der Ertrag in Zusammenhang mit der Standfestigkeit der Ähren und/oder der Resistenz. «Ich schaue auf Standfestigkeit und Ertrag», sagt ein Bauer aus H. und einer aus B. erklärt: «Beim Saatgut schaue ich auf Resistenz, aber auch auf das Leistungspotenzial.» Es müssen folglich Sorten gewählt werden, die einerseits einen grossen Ertrag versprechen und trotzdem möglichst resistent sind.

Die Bauern können neue Sorten ausprobieren und damit ein Risiko eingehen, oder sie können mit den altbewährten Sorten fortfahren, so lange sie das Saatgut dafür erhalten. Das Risiko wird nicht von allen Bauern gleich eingeschätzt. Sie entwickeln daher auch unterschiedliche Risikominimierungsstrategien, wie sich in den folgenden Zitaten zeigt. Ein Ackerbauer aus T. meint: «Jetzt kommen dann wieder die neuen Sorten, dann probiere ich dort wieder etwas aus. Meistens wechselt es alle vier bis fünf Jahre, dann kommen wieder neue Sorten. Ich nehme meistens die Mittelsorten. Es ist kein Risiko, weil das alles erprobte Sorten sind.» Ein anderer Ackerbauer aus T. bleibt jedoch bei den bewährten Sorten, die schon sein Vater gepflanzt hat. «Desiré ist schlecht für die Kartoffelschälmaschine, aber ich mache nur noch diese Sorte. Von der Resistenz her sind die am besten, gut haltbar, wir müssen nur einmal spritzen. Wir haben nur für uns selbst drei Arten. Der Vater machte schon vor 20 Jahren Desiré. Jedes zweite Jahr

kaufe ich neues Saatgut.» Der bewährten Produktion steht die Innovation gegenüber. Die Bauern probieren je nach Risikobereitschaft entweder selbst neue Sorten aus, oder warten die Resultate der Kollegen ab und entscheiden sich dann, ob die Sorte lohnenswert ist.

Der Zeitfaktor spielt bei der Auswahl des Saatgutes ebenfalls eine Rolle. Die Sorten können so gewählt werden, dass es z.B. bei den Kartoffeln verschiedene Erntezeitpunkte gibt. Ein Umstellungsbauer erklärt: «Wir machen auf unserer Fläche immer zwei bis drei Sorten, eine frühe, eine mittlere und eine späte». Auf diese Weise kann das Frischangebot über eine längere Zeit aufrechterhalten werden. Aber auch die saisonale Arbeitsorganisation muss berücksichtigt werden. Wenn alle Saat- und Erntezeitpunkte zusammenfallen, ist es für eine durchschnittliche Bauernfamilie nicht möglich, diese Arbeitsspitzen zu brechen.

Neben marktwirtschaftlichen und organisatorischen Überlegungen wird der Zeitfaktor auch von ökologischen Überlegungen beeinflusst. Je nach Lage des Feldes, sonnig, schattig, und der Höhe über Meer, müssen frühe oder späte Sorten gewählt werden. «Bei uns muss der Weizen früh reif werden, nicht zu hoch, sonst überstellt es ihn», erklärt ein Bauer aus H. seine Auswahlkriterien. Die Bauern passen das Saatgut an die lokalen Gegebenheiten an. In Verbindung mit dem Saat- bzw. Erntezeitpunkt sprechen die Bauern auch von Sorten, die «langsam und schnell wachsend» sind. Besonders Bauern aus H. greifen auf Saatgut zurück, das unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen produziert wurde. Sie versprechen sich davon einen grösseren Ertrag und eine bessere Resistenz. «Lange Zeit hatte ich Saatgut aus der Rhoneebene. Aber dort sind ganz andere Klimabedingungen. Es ist ein riesiger Vorteil, wenn wir unser eigenes Saatgut haben, das an das Klima und unseren Boden gewöhnt ist. Ich lese Bäume von einer Baumschule aus, die auch so hoch liegt, wegen der Robustheit», erklärt ein Bauer aus H.

Ein weiteres Kriterium ist die vielfältige Verwendungsart einer Sorte. «Beim Mais schauen wir, dass er sowohl als Silomais als auch als Dreschmais verwendet werden kann», sagt ein Bauer aus T. Dieses Kriterium ist im Gegensatz zur Viehzucht im Ackerbau relativ selten. Die meisten Bauern wählen Sorten aus, die in eine bestimmte Richtung «spezialisiert» sind. Nur so kann ein optimaler Ertrag erzielt werden.

Brush und Meng (1998) haben in ihrer Forschung über die Auswahlkriterien türkischer Getreidebauern festgestellt, dass diese spezifische Sorten mit gewissen Attributen wie Ertrag, Resistenz und Haltbarkeit versehen. Wie aufgezeigt wurde, spielen die Kriterien Ertrag und Resistenz auch für die Schweizer Bauern eine zentrale Rolle. Ertragsattribute werden gemäss Brush und Meng (1998) eher auf moderne Sorten angewendet, während herkömmliche Sorten eher bezüglich Geschmack höher bewertet werden. Im Biolandbau gewinnt das Kriterium Geschmack zunehmend an Bedeutung. Ein Biobauer aus T. erklärt: «Je länger je mehr kommt es auf den Geschmack an. Wir haben eine Sorte, die wir stark bevorzugen, aber als

Lagerrüebli sind sie nicht geeignet. Nandor ist in unseren Augen ein Superrüebli, Bolero finden wir rein geschmacklich weniger gut.» Die Biobauern sind davon überzeugt, dass der bessere Geschmack die ästhetischen Mängel ihrer Produkte wettmache. Diese Sicht trifft nicht unbedingt auf die KonsumentInnen zu. Wenn diese Produkte von Schädlingen befallen werden, können die BäuerInnen sie aufgrund der Vorschriften im Biolandbau nur beschränkt bekämpfen. Darunter leidet das Aussehen der Produkte, was sich negativ auf den Absatz auswirkt.

Jedes Jahr kommen neue Sorten auf den Markt und die Bauern müssen aus diesem Angebot ihre Auswahl treffen. Indem sie einer Sorte zugunsten einer anderen den Vorrang geben, üben sie ihren Einfluss auf die genetische Diversität innerhalb einer Art (intraspecific) aus. Ein alter Bauer aus T. erinnert sich: «Unsere Generation machte eine Entwicklung durch, die nicht viele Generationen mitmachen mussten. Kartoffeln, Weizen, es gab so viele Sorten! Man meinte es seien Spitzensorten und dann wurden sie einfach überholt von anderen. Es ist einfach eine wahnsinnige Entwicklung!» Auch ein Bauer aus T. erklärt: «Mais ist eine schwierige Auswahl, weil es jedes Jahr neue Sorten gibt. Die Sorten, die der Vater machte, sind verschwunden. Beim Mais ist die Auswahl zu gross. Wenn ich mit einer Sorte zufrieden bin, dann behalte ich sie.» Das Angebot ist (verwirrend) gross und die Bauern sind bei der Selektion z.T. auf Hilfe angewiesen. «Wir halten uns nicht rein an Ertrag, den sie in der Fachliteratur angeben, sondern auch an die Erfahrung vom Vorjahr», meint ein Umstellungsbauer. Neben Fachliteratur und eigenen Erfahrungen muss auch auf das Urteil anderer Personen abgestützt werden. Die Frage stellt sich für die Bauern, wem sie vertrauen (können) und wessen Informationen sie daher berücksichtigen. «Häufig steht in einem Heftli, was empfohlen wird. Von der eigenen Erfahrung sieht man, was man schon gehabt hat», erklärt ein Umstellungsbauer. Neben Informationen aus Fachzeitschriften und von Kollegen verlassen sich einige Bauern auch auf die Berater. Wenn sich die Frucht jedoch nicht nach den versprochenen Resultaten entwickelt, wird dem Berater schnell die Schuld in die Schuhe geschoben. «Die Berater empfahlen alle Runalweizen. Ich machte nur wenig. Er war überall ausgewachsen, ausser meiner, da ich nicht auf den Berater hörte und voll gespritzt und gedüngt habe.» Wie in Kapitel 8.5. über das historische Selbstverständnis aufgezeigt wurde, tendieren die Bauern dazu, Wissen, das von aussen kommt abzulehnen. Bei der Sortenwahl sind sie jedoch (zunehmend) auf solches Wissen angewiesen und müssen sich darauf abstützen. In diesem Kontext scheint sie der Verlust ihres Autonomieanspruches nicht zu stören. Das hängt damit zusammen, dass die Bauern sich dieses Wissen aus Zeitschriften freiwillig aneignen und es ihnen nicht aufoktroziert wird. Der Berater wird aus eigener Initiative um Hilfe gebeten. Wie der Bauer mit der Information umgeht, bleibt ihm überlassen. Es folgen keine Sanktionen, wenn er sich nicht an die abgegebenen Empfehlungen hält. Falls er bei der Auswahl des Saatgutes eine Fehlentscheidung getroffen hat, ist er dafür

selbst verantwortlich. Der bäuerliche Handlungsspielraum ist also viel grösser und der Bauer bleibt derjenige, der die Entscheidungsgewalt inne hat.

Die Herkunft des Saatgutes kann aus verschiedenen Quellen stammen. Es kann sowohl über Genossenschaften als auch über private Organisationen bezogen, sowie von der eigenen Produktion zurückgelegt werden. Wer kein eigenes Saatgut zurücklegt, ist auf die Auswahl und Sortenlisten der Organisationen angewiesen.

In der voralpinen Hügelizeone ziehen fünf Bauern von 15 ihr eigenes Saatgut selber, während das in der Talzone niemand macht. Private Anbieter spielen sowohl in H. als auch in T. eine unbedeutende Rolle. Wichtigster Anbieter sind die Genossenschaften. Sieben Bauern von 20 aus dem Dorf T. und sechs von 15 aus dem Dorf H. beziehen ihr Saatgut ausschliesslich von den Genossenschaften. In letzter Zeit hat die Stellung des biologischen Saatgutes an Bedeutung gewonnen und damit erstarkte auch die Stellung der biologischen Saatgutproduzenten. Die Biobauern sind nämlich verpflichtet, Biosaatgut zu verwenden. Nur wenn sie nachweisen können, dass das von ihnen gewünschte Saatgut nicht in Bioqualität vorhanden ist, dürfen sie konventionelles Saatgut einsetzen. Ein Biobauer, der ein ausgeprägtes Selbstverständnis als Produzent hat und sich dem biologischen Landbau v.a. aus finanziellen Gründen angeschlossen hat, meint: «Ich bin froh, wenn das Biosaatgut knapp ist, dann kann ich anderes kaufen.» Die Engpässe in der Biosaatgutproduktion sind aber allmählich im Schwinden begriffen. «Heute erhält man, was man will, man muss genug früh bestellen. Einige warten bis zum letzten Moment und dann lässt er sich unterschreiben und setzt dann das günstigere Saatgut ein, weil das Bio etwas teurer ist.» Beim Biosaatgut spielt nicht nur der Preis eine Rolle, sondern auch die gewünschten Eigenschaften. Mit der im Zitat erwähnten Strategie lehnen sich die Bauern gegen Vorschriften auf, die sie nur schwer akzeptieren können. Einmal mehr zeigt sich eine Form des alltäglichen Widerstandes, die den Bauern eine gewisse Befriedigung verschafft (vgl. Kapitel 8.5. und Scott 1985).

Unter den Biobauern gibt es auch Betriebsleiter, die mit Pro Specie Rara zusammenarbeiten und bewusst altes Saatgut anpflanzen, bzw. davon auch zur Seite legen. Diese Organisation wurde 1982 gegründet und hat zum Ziel, gefährdete Nutztierassen und Kulturpflanzen in situ vor dem Aussterben zu bewahren. Sie arbeitet nicht nur mit Bauern zusammen, sondern auch mit Hobbygärtnern und interessierten Tierhaltern. Auch unter den Bauern gibt es Interessenten an altem Saatgut und Nutztieren. «Ich nehme Saatgut von alten Sorten. So bin ich sicher, dass es nicht genmanipuliert ist», erklärt ein Biobauer aus H. Im Frühjahr 1999 ordnete das Bundesamt für Landwirtschaft ein Handelsverbot von genverändertem Maissaatgut an und schon angesäte Flächen mussten vernichtet werden. Die Bauern wurden durch die Importeure entschädigt. Das Bundesamt für Landwirtschaft verstärkte aufgrund dieses Vorfalls die Saatgutkontrollen. «Angesichts der zunehmenden Internationalisierung des Saatgut Handels und des unvermeidbaren Risikos einer versehentlichen Verunreinigung

einzelner Saatgutposten wird es für die Branche des Saatguthandels wie für die Kontrollbehörden jedoch schwierig sein, jegliche Verunreinigung auszuschliessen» (Agrarbericht 2000:203).

Unter den Bauern sind die Ansichten über das Zurücklegen von eigenem Saatgut kontrovers. Gegen das Nachnehmen von Saatgut wird das Argument angeführt, dass es umständlich sei. «Ganz früher hat man schon nachgenommen, aber so ist es bequemer, da kann man es nur zum Sack rausleeren», sagt ein Bauer aus T. Dank den kommerziellen Saatgutherstellern hat sich der Arbeitsaufwand für die Bauern verringert. Die Lagerung des Saatgutes fällt weg und das «Säen aus dem Sack» vereinfacht diesen Arbeitsschritt. Neben der Arbeitserleichterung sprechen aber noch andere Kriterien gegen das Zurücklegen von eigenem Saatgut. «Gerade im Biolandbau muss man bei den Sorten immer bei den Neuesten sein», meint ein Biobauer aus H. Er ist der Ansicht, dass nur so effizient produziert werden könne. Anders ist das aus der Sicht eines öLN-Bauern: «Beim Weizen bringen die neuen Sorten nicht mehr mehr [Ertrag], die Forschungsanstalten haben das verschlampt. Die schauten viel zu stark auf die Resistenz und vernachlässigten den Ertrag.» Wird das eigene Saatgut nachgenommen, so besteht die Gefahr, dass die neuesten Entwicklungen verpasst werden und die Produktion einen Rückschlag erfährt.

Ein Bauer aus H. hingegen legt eigenes Saatgut mit folgender Begründung zurück: «Ich habe Triticale von der eigenen Frucht genommen. Ich kaufe doch nicht so teures Saatgut. Ich hatte einen schönen Fruchtblätz. Vor drei Jahren begann ich damit. Wenn ich schön habe, dann nehme ich nach, aber wenn es nicht schön ist, dann kann man nicht.» Auch im Ackerbau spielt das ökonomische Argument eine Rolle. Wenn eigenes, qualitativ gutes Saatgut vorhanden ist, dann macht es aus Sicht dieser Bauern keinen Sinn, Geld dafür auszugeben. Neben der finanziellen Ausgabe spricht auch die grössere Ernte des nachgenommenen Saatgutes für diese Praxis. «Es ist ein riesiger Vorteil, wenn wir unser eigenes Saatgut haben, das an das Klima und unseren Boden gewöhnt ist.» Auch ein anderer Bauer aus H. erwähnt: «Von den Kartoffeln, die wir nachnehmen, haben wir immer viel den schöneren Ertrag als vom ersten Saatgut. Im ersten Jahr kann sich der Boden an sie gewöhnen und dann gibt es im nächsten Jahr eine viel schönere Frucht.» Allerdings sind die Bauern der Ansicht, dass Kartoffeln nur einmal nachgenommen werden können. Im dritten Jahr müsse das Saatgut wieder gekauft werden. Dann kann es allerdings vorkommen, dass die erwähnte Kartoffelsorte nicht mehr erhältlich ist. «Gute, bewährte Sorten sind in Vergessenheit geraten», bedauert denn auch ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion.

Die Bauern haben die Kontrolle über das Saatgut fast vollständig verloren haben und scheinen das erstaunlicherweise gleichgültig hinzunehmen. Diese Entwicklung ist jedoch kein neues Phänomen, sondern setzte schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein. Schneider (1998) zeichnete diesen historischen Prozess für die Schweiz nach und weist darauf hin, dass mit der

Industrialisierung der Landwirtschaft und der Entwicklung der wissenschaftlichen Pflanzenzucht, die Aufteilung der Ernte in Saatgut und Nahrungskonsum aufgegeben wurde. Als sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts der Getreideanbau wegen der billigen Importe reduzierte, wählten viele Bauern neue, meistens ausländische Sorten und pflanzten diese auf einer grösseren Fläche an. Die Landwirtschaftsorganisationen waren gegen diese Entwicklung und propagierten den Samenwechsel. Darunter verstanden sie die Verwendung von Saatgut, das lokal produziert wurde und auf Samenmärkten erstanden werden konnte. Diese Samenmärkte kamen Ende der 1890er Jahre auf private Initiative zustande und wurden später vom Bund unterstützt. Sie hatten während zweier Jahrzehnte eine wichtige Bedeutung. Das Ziel dieser Märkte war es, gutes Saatgut offiziell anzuerkennen und den Bauern der Region zugänglich zu machen. Die Kriterien für gutes Saatgut waren alle nicht produktiver, sondern ästhetischer Art und es wurde noch kein Unterschied zwischen Landsorten und Zuchtsorten gemacht. Wer das beste Saatgut brachte, wurde mit einem Preis ausgezeichnet.

Cromwell (1996) datiert das Aufkommen eines «formellen Saatgutsektors» in den meisten industrialisierten Ländern auf den Anfang des 20. Jahrhunderts. In der Schweiz wurde die erste Saatzüchtervereinigung 1916 gegründet (Schneider 1998). Die Initiative ging vom Bund aus, der einen Landwirtschaftsberater - der auch Saatzüchter war - damit beauftragte, Zuchtverträge zwischen Bauern und dem Staat abzuschliessen. Bald wurden Regelungen erlassen, die eine Sortenbereinigung anstrebten. Schneider führt dazu aus:

«The reasons for the «purification» policy were as much ideological as political and technical. On a technical and administrative level, a low number of varieties eligible for multiplication certainly made the work of seed production easier. But there is another assumption underlying the concept. It is the idea the variety purification would do away with current mess or jumble (ger. *Wirrwarr*) of too many and too diverse varieties. (...) As a consequence, an increasingly lower number of varieties were accepted for multiplication by official seed growers associations, and a decreasing number of varieties were actually planted» (Schneider 1998).

Parallel zu dieser Sortenbereinigung gingen auch die Anstrengungen der Wissenschaft auf dem Gebiet der Genetik. Es zeichnet sich ein langsamer Wandel von der Pflanzenzucht zu einem wissenschaftlichen Feld ab, das vom Mendel'schen Paradigma beeinflusst ist. Spezialisten arbeiteten mit Landsorten und transformierten diese in Hochzuchten. Sie arbeiteten mit Bauern zusammen, die dafür ein kleines Entgelt erhielten. Aus Schneiders (1998) Sicht bestand der Anreiz für die Bauern an dieser Zusammenarbeit darin, dass sie mehr über angewandte Zucht erfahren konnten und die Möglichkeit hatten, dass eine ihrer Getreidesorten national verbreitet wurde, was mit Prestige verbunden war. Aus der Sicht des wissenschaftlichen Programmleiters Volkart führten die Bauern aber nur die technischen Aufgaben aus und waren von Entscheidungsprozessen, welche Linien für die Zucht weitergeführt werden sollten, ausgeschlossen.

Volkart spielte denn auch eine zentrale Rolle bei der Einführung der Saatgutkontrolle. Neben Qualitätskriterien sind Feldkontrollen ein ausgezeichnetes Instrument, um die Sortenauswahl zu regulieren. Um 1910 wurden Feldkontrollen von Getreidesaatflächen eingeführt und ab 1913 wurde ein Saatgutzertifikat vom Bundesamt für Landwirtschaft ausgestellt.

Damit war die staatliche Kontrolle über das Saatgut etabliert. Saatzuchtgenossenschaften gingen mit Bauern vertragliche Abmachungen ein, damit diese diejenigen Sorten züchteten, die von wissenschaftlichen Züchtern ausgewählt oder von nationalen Saatgutinstitutionen empfohlen worden waren. Sortenlisten wurden erstellt, die nur eine limitierte Anzahl von Sorten enthielten und in der Folge zu einem Verlust an genetischer Diversität führte, der sich bis in die heutige Zeit fortsetzt.⁹¹ Allerdings lassen sich in jüngster Zeit auch gegenläufige Anstrengungen beobachten. 1991 wurde die schweizerische Kommission für die Erhaltung der Kulturpflanzen (SKEK) gegründet. Ihr Ziel ist die Erhaltung, nachhaltige Nutzung, Charakterisierung und Evaluierung der pflanzengenetischen Ressourcen zu fördern. Sie erstellt ein sogenanntes, nationales Sorteninventar, das die Kulturpflanzenarten, -sorten, -linien und -populationen enthält (Schierscher 2001:16). 1996 wurde in Leipzig der globale Aktionsplan zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der pflanzengenetischen Ressourcen verabschiedet. 150 Länder, darunter auch die Schweiz, haben einen nationalen Aktionsplan erarbeitet, der Massnahmen vorschlägt und Lücken aufzeigt bezüglich der Bewahrung der genetischen Diversität. Ein erfolgreich verlaufenes Projekt ist der Anbau der alten, fast ausgestorbenen Getreidearten Emmer und Einkorn. Rund 70 Bauern produzieren auf einer Fläche von insgesamt 110 ha Emmer und Einkorn, die sie erfolgreich absetzen und die als Brote, Gebäcke, Teigwaren, Biere, Schnäpse und Spelzkissen vermarktet werden (Jenny und Bänninger 2001:10).

10.2. Genetische Diversität in der Viehzucht

Seit 1900 sind weltweit rund 1000 Nutztierassen ausgestorben. Auch in der Schweiz hat die Anzahl der Nutztierassen stark abgenommen. Zwei Schweine- und drei Rinderrassen machen fast 100 Prozent des schweizerischen Bestandes aus (FAO 2000). In der Viehzucht treffen die Bauern Entscheidungen, die einen direkten Einfluss auf die genetische Ebene der Biodiversität haben. Im Unterschied zum Ackerbau sind sich die Bauern dessen bewusst.

Die Viehzucht kann auf drei verschiedene Arten erfolgen. Es gibt den «Natursprung»⁹², die künstliche Besamung (KB)⁹³ und den Embryonentransfer (ET)⁹⁴. Im Untersuchungsgebiet

⁹¹ Zwar kommen wie erwähnt jedes Jahr neue Sorten auf den Markt, aber alte Sorten verschwinden und aufgrund der gezielten Züchtungen verringert sich das Genpotenzial als Ganzes einer bestimmten Art trotzdem.

⁹² «Natursprung» bezeichnet im Jargon die natürliche Fortpflanzungsmethode.

⁹³ Bei der künstlichen Besamung wird eine Kuh mit tiefgefrorenem Samen befruchtet. Dieser Eingriff wird von einem Tierarzt vorgenommen und ist inzwischen zur Routine geworden.

sind die ersten zwei Arten verbreitet. Der Embryonentransfer wurde zwar erwähnt, doch kein Bauer hatte Erfahrung damit, und die Bauern in den Dorfstudien (N=60) stehen ihm eher ablehnend gegenüber. Die meistens Bauern haben Erfahrung mit künstlicher Besamung. Einige Bauern lassen nur künstlich besamen, andere lassen neben der künstlichen Besamung ab und zu auch einen Stier zu. Andere Bauern stehen für die Methode des Natursprungs ein und wählen ausschliesslich diese Fortpflanzungsmethode für ihre Kühe.

Unterschiede in der Wahl der Zuchtmethode lassen sich auch zwischen den verschiedenen Dörfern feststellen. Im Bergdorf B. lassen fünf von 20 Bauern ihre Kühe künstlich besamen. Zehn Bauern halten sich an die Methode des Natursprungs, während fünf beide Methoden anwenden. Im Dorf T. ist es umgekehrt. Hier züchtet kein Bauer ausschliesslich mit einem Stier. Nur ein Einziger lässt seine Kühe sowohl mit einem Stier als auch künstlich besamen. Alle anderen Bauern wenden nur KB an. Im Dorf H. machen zehn Bauern ausschliesslich KB. Ihnen stehen sechs Bauern gegenüber, die nur mit einem Stier decken. Vier Bauern wenden beide Methoden an. Ähnliche Verhältnisse wie in H. sind bei den Umstellungsbetrieben anzutreffen. Hier lassen zwölf Betriebsleiter nur künstlich besamen, fünf lassen einen Stier zu und drei machen sowohl KB als auch Natursprung.

Tabelle 55: Wahl der Zuchtmethode

	Dorf T. (N=20)	Dorf H. (N=20)	Dorf B. (N=20)	Total (N=60)
Nur Natursprung	0	6	10	16
KB	19	10	5	34
Natursprung und KB	1	4	5	10

Im Dorf T. hat bis auf eine Ausnahme kein Bauer einen Stier im Stall. Die Bauern argumentieren, dass ein Stier gefährlich sei. Das Unfallrisiko sei zu gross. Die Bauern in B. finden diese Bedenken lächerlich. «Ein Stier ist nicht gefährlich, es kommt darauf an, wie er erzogen ist. Wenn er immer angebunden ist, dann kann er schon gefährlich werden. Aber unser Stier ist immer mit den Kühen draussen. Er ist jetzt zweieinhalb Jahre alt.» Ein Bergbauer hat seinen Stier allerdings verkauft, weil er zu gefährlich wurde. Er hatte nicht Angst um sich, sondern um seine Kinder. «Weil die Kinder viel im Stall spielten, gaben wir die Stiere auf, das war zu gefährlich.»

«Natursprung ist einfach natürlicher», meint ein Bauer aus B. und auch sein Nachbar ist dieser Ansicht: «Wir haben nie KB gemacht (...) das sollten sie verbieten, das ist einfach in die Natur reinpfuschen», sagt ein Bauer aus T. und einer aus H. erklärt: «Wir hatten bei KB zwei bis drei Kälber als Missgeburten. Ich möchte die Finger weg haben vom KB, ich bin für

⁹⁴ Beim Embryonentransfer kann sich ein Bauer z.B. einen Embryo von einem amerikanischen Zuchtbullen und einer holländischen Hochleistungskuh bestellen. Die holländische Kuh wird «gespült», wie die Embryonenernte genannt wird, und die Embryonen werden tiefgefroren. Sie können später in die Gebärmutter einer anderen Kuh eingesetzt werden. So ist es möglich, dass eine mittelmässige Kuh nach neun Monaten ein Hochleistungstier kalbt.

die Natur.» Wie bei den ökologischen Ausgleichsflächen wird auch im Kontext der Zucht das Argument der «Natürlichkeit» vorgebracht. Auch hier bedeutet «natürlich» nicht der Natur überlassen, sondern der Bauer schafft «Natürlichkeit». Mit der Auswahl des Stieres greift der Bauer in die Natur ein und überlässt die Fortpflanzung nicht dem Zufall, sondern steuert sie bewusst.

«Wir hatten früher schon immer Stiere, das wurde zur Tradition.» Neben dem Argument der «Natürlichkeit» und der «Tradition» werden aber auch ökonomische Argumente angeführt. «Ich kann für 30 Fr. eine Kuh zulassen, das sind Kollegenpreise. Für KB hat man schnell 60 Fr. weg», erklärt ein Bergbauer. «Heute muss jeder zweite Besuch des Besamers voll bezahlt werden, und es ist immer ein Risiko, ob die Kuh aufnimmt oder nicht. Bei Problemkühen nehme ich von Anfang an den Muni», erklärt der einzige Bauer mit Stier in T. Der finanzielle Aufwand kann grösser sein, wenn eine Kuh Schwierigkeiten mit der Fruchtbarkeit hat. «Ich liesse alle Kühe leer, wenn ich keinen Stier hätte. Wer einige Kühe hat, da wette ich, dass ein Stier rentiert. Man sollte ihn als Kalb nicht zu teuer kaufen. Man muss halt keinen Superstier kaufen, so einen Brown Swiss, der kein Fleisch hat, sondern einen, der noch etwas Fleisch hat und man muss auch auf die Milch schauen», meint ein Bauer aus B.

Früher kam der Besamer am Sonntag nicht und es war ratsam, einen Stier in der Nähe zu haben. «Ein Stier ist billiger und einfacher. Wir haben kein Telefon im Stall, um den Köfferlimuni⁹⁵ anzurufen und dann muss man noch hier sein.» Bei KB muss der Besamer informiert werden und der Bauer muss anwesend sein, um den gewünschten Samen auszulesen. Er muss aber keinen langen Weg zurücklegen, sondern kann im Stall auf den Besamer warten. Bezüglich des Aufwandes besteht eine Kontroverse. Während die einen Bauern die Ansicht vertreten, dass die Methode des Natursprungs weniger aufwändig sei, bewerten andere den Aufwand als grösser. Hier spielt es eine Rolle, ob der Bauer seinen Stier mit den Kühen auf die Weide lässt und so keinen Mehraufwand hat, oder ob er seine Kühe zu einem Stier bringen muss, bzw. einen Stier zu seinen Kühen holt. «KB ist einfacher, sonst müsste man immer mit dem Muni rumgehen», meint ein Bauer aus B.

Ein letztes Argument, das für den Natursprung und die Haltung eines Stieres spricht, ist die Verwertung der übriggebliebenen Milch. Diese muss der Bauer nicht wegschütten, sondern er kann sie dem Stier geben. (Bauern, die keinen Stier haben, geben diese Milch z.B. den Schweinen).

Bauern, die sowohl KB als auch Natursprung machen, wählen meistens bei besonders guten Kühen KB als Methode, da so gezielter gezüchtet werden kann. Ferner wird KB mangels Stier eingesetzt. «Im Sommer hat der Schwager den Stier auf der Alp. Im Dorf hat es nicht mehr viele Stiere und wir nehmen KB. Ich nehme sonst immer den Stier vom Schwager.»

Diese Argumente erklären zwar auf individueller Ebene die Vorzüge, die die Bauern der jeweiligen Methode zuschreiben, aber nicht die Unterschiede zwischen den Dörfern.

⁹⁵ Als «Köfferlimuni» bezeichnen die Bauern den Besamer.

Ein wichtiges Kriterium ist sicherlich die Haltung eines Stieres. Während im Talgebiet mit Ausnahme eines einzigen Bauern niemand einen Stier hält, sind in den anderen Regionen mehrere Stiere vorhanden. Das kann damit zusammenhängen, dass die Bauern im Talgebiet die Erfahrung im Umgang mit Stieren nicht gemacht haben, und deren Haltung deswegen als zu gefährlich einstufen. Demgegenüber steht das Argument aus der Bergzone, dass es zur Tradition geworden sei, einen Stier zu halten. Das Gebiet im Tal ist viel dichter besiedelt und ein Stier kann ein grösseres Risiko darstellen als im Berggebiet. In einem Naherholungsgebiet einen Stier auf der Weide zu haben, kann gefährlich sein. Da im ganzen Dorf im Talgebiet fast keine Stiere vorhanden sind, kann ein Bauer mit seiner stierigen Kuh auch nicht zu seinem Nachbarn gehen, und sie mit dessen Stier decken lassen. Der nächste Stier ist oft weit entfernt und der Aufwand ist gross, um dorthin zu gelangen. Im Berggebiet haben zwar auch nicht alle Bauern einen eigenen Stier im Stall, aber häufig wird er von den Nachbarn oder Verwandten ausgeliehen und KB wird umgangen. «Ich nehme immer den Stier vom Bruder. Ich lese nicht lange aus, obwohl das züchterisch nicht in ist. Es muss mir egal sein, was es gibt, wenn ich auch noch KB mache, dann rentiert es dem Bruder noch weniger.» Hier spielen verwandschaftliche Verpflichtungen, die das Misstrauen und den Neid unter den Bauern aufwiegen.

Mit der künstlichen Besamung ist, wie erwähnt, eine gezieltere Zucht möglich als mit dem Natursprung.⁹⁶ «Die KB-Stiere sind schon häufig getestet worden und man weiss, was man einsetzt. Die Vererbung kennt man einigermaßen, die Nachzucht ist da. Ein Muni im Natursprung kann alles vererben, es ist deshalb schon sicherer über KB», betont ein Bauer aus T. Bei einem nicht geprüften Stier weiss man nicht, welche Eigenschaften er vererbt. «Wenn ich einen Stier nehme, kenne ich Vater und Mutter, d.h. ich kenne die Abstammung. Der Stier wird geprüft, ob er gesund ist, sich normal entwickelt, dass der Samen gesund ist. Aber ich weiss nicht, wie er vererbt. Die Braunen hatten früher eine Versagerquote von rund zwei Dritteln. Entweder gaben sie wenig Milch, waren schlecht melkbar etc. Heute ist die Versagerquote bei 50 Prozent», erklärt ein Bauer aus H.

Die Bauern haben klare Vorstellungen, nach welchen Kriterien sie züchten wollen, welche Eigenschaften verbessert werden sollen. Bis ein Stier jedoch nachzuchtgeprüft ist, dauert es fünf Jahre. Einige Bauern stecken diese Wünsche aber zugunsten der einfacheren Zucht zurück und nehmen einfach den Stier des Nachbarn, des Schwagers oder des Bruders. «Ich bin kein Züchter. Wenn die Kühe einigermaßen Milch geben, ist man zufrieden», sagt ein Bauer aus B. Besonders die Bauern im Bergdorf B. entschuldigen sich, dass sie «züchterisch nicht so gut sind.» Ein konventioneller Bauer erklärt: «Ich bin kein Viehzüchter, sondern ein Viehvermehrer. Ich habe 1993 zum letzten Mal KB gemacht. (...) Ich mache immer Natursprung und habe seither keine Probleme mit der Fruchtbarkeit.» Es wird also keine

⁹⁶ Ein älterer Bauer auf H. ist jedoch gegenteiliger Meinung. Er sagt: «Wenn einer KB macht, ist das genau gleich wie mit den Beiträgen, man hat keine Ahnung was auf einen zukommt!»

Spitzenkuh angestrebt, sondern das Vieh soll sich vermehren. Der einfachste und ökonomisch billigste Weg dazu ist in diesem Dorf der Natursprung.

Für die künstliche Besamung werden die Stiere und ihre Eigenschaften in einem Katalog beschrieben. Früher gab es zu jedem Stier noch ein Foto. «Ich schaue im Katalog, dass die Fehler der Kuh mit dem Positiven vom Stier ausgemerzt werden», erklärt ein Bauer aus H. Ein anderer Bauer aus H. beschreibt seine Kriterien wie folgt: «Ich schaue, wie sie im Fundament⁹⁷, im Format⁹⁸ sind. Grösse und Gewicht erhält man heute nicht mehr. Die schauen nur, wieviel Zuchtwert er hat und wie gross er ist. Es gab aber Stiere, die neun Monate alt waren und andere 13 Monate. Dann schauten sie auf den grossen Stier und sagten, den nehme ich. Dabei war der Jüngere vielleicht kleiner, aber im Verhältnis zum Alter besser.» Häufig treffen die Bauern die Entscheidung für einen Stier nicht alleine, sondern sie stützen sich auf die Empfehlungen des Besamers ab.

Im Unterschied zum Saatgut sind für die biologische Produktion keine bestimmten Stiere vorgeschrieben, sondern nur empfohlen. «Die Stiere, die Bio ausliest, das verstehe ich nicht. Im Katalog ist ein Kleeblatt dabei, die sind im Eiweiss meistens ganz schlecht. Ich setze die nicht ein, weil die Eiweisszahlungen⁹⁹ kommen.» Diese Gehaltszahlungen sind inzwischen eingeführt worden. Wer sich auf die Bioempfehlung abgestützt hat, der ist diesbezüglich mit der Zucht etwas ins Hintertreffen geraten.

Bei der Viehzucht gibt es zwei Hauptrichtungen mit verschiedenen Zuchtkriterien. Entweder züchtet ein Bauer für die Milchwirtschaft oder er setzt den Schwerpunkt auf die Mast. «Ich war 1990 in der Ausbildung und kam heim und die Idioten sprachen noch von Zweinutzungsrasen», schimpft ein Bauer aus T. Wer sich auf die Milchwirtschaft konzentriert, ist auf Kuhkälber angewiesen, da er sonst einen Verlust erleidet. «Die Zucht gestaltet sich jetzt etwas schwierig. Ich hatte letztes Jahr nur drei Kuhkälber und sonst alles Stiere», klagt ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion. Um dieses Risiko zu mindern und das «Pech im Stall» zu reduzieren, wurde das biotechnologische Verfahren «Spermasexing» entwickelt, in dem weibliche und männliche Spermien getrennt werden können. Die Bauern gehen so kein Risiko mehr ein, dass ein Stierkalb geboren wird. Dieses Verfahren wird erst eingeführt und in den untersuchten Dörfern hatte folglich noch kein Bauer Erfahrungen damit.

Wurde früher der Zweinutzungstyp (Milch-Mast) propagiert, ist der heute nicht mehr populär.¹⁰⁰ «Heute muss man einfach auf die Milch schauen. Wenn man die Zweinutzungstypen in die Metzgerei bringt, sind die nichts wert, weil es so gute

⁹⁷ «Fundament» bedeutet im Jargon Beinstellung.

⁹⁸ «Format» oder «Rahmen» bedeutet Körperbau.

⁹⁹ Inzwischen werden die Bauern nicht mehr ausschliesslich für die Milchmenge entschädigt, sondern die Milch wird auf ihren Eiweiss- und Fettgehalt analysiert und entsprechend entschädigt.

¹⁰⁰ Vor der Mechanisierung war die Zucht auf Dreinutzungstypen ausgerichtet. Neben der Milch- und Fleischproduktion spielte auch die Eignung als Zugtiere eine Rolle.

Fleischkörper hat.» Viele Bauern verfolgen dennoch beide Zuchtrichtungen. Die Kühe, die sich für die Milchwirtschaft nicht besonders eignen, werden mit Masttypen besamt. «Vorher habe ich nur auf die Zucht geschaut. Seit Jahren schaue ich auf Zucht und Mast. Ich setze fast Zweidrittel Masttiere ein, das gibt schneller die schöneren Kälber. Das ist für den Metzger wieder besser. Wenn ich dem Metzger ein Brown Swiss Kalb bringe, hat er keine Freude, es ist eines ohne Füdli.»

Die Wahl der Rasse spielt eine Rolle für den Erfolg eines Bauers in der Milch- oder Fleischproduktion. Es gibt Rassen, die eignen sich eher für die Milchproduktion, während andere für die Mast vorteilhafter sind. Allerdings sind die Bauern durch die Kontingentierung an Grenzen gestossen. «Wir haben Braunvieh. Die Schwarzen wären schon besser, aber ich habe ja immer genügend Milch. Ich will einfach mein Kontingent melken können.» Die Wahl der Rasse ist nur scheinbar frei. «Wir haben Braunvieh und der Vater hatte auch Braunvieh. Ich könnte mir nie vorstellen, den Stall voll Fleckvieh zu haben. Ich habe noch nie von einem gehört, der die Rasse gewechselt hat.» Zwar gibt es im Untersuchungsgebiet vereinzelt Bauern, die die Rasse wechseln. Dabei handelt es sich einerseits um Bauern, die sich aus ökologischen und/oder arbeitstechnischen Gründen für eine andere Viehrasse entscheiden. «Ich habe nicht Braunvieh, wie der Vater, sondern eine robuste Rasse gewählt, rhätisches Grauvieh. Sie sind berggänglich, weil sie leichter sind. Sie sind nicht auf Volleistung gezüchtet und nie krank», erklärt ein Umstellungsbauer, der neu einen Hof übernommen hat. Andererseits gibt es auch Bauern, die als Unternehmertypen charakterisiert werden können. Sie führen ihren Hof möglichst rationell und wollen einen grossen Ertrag erzielen. Die wenigsten Bauern wechseln von einem Tag auf den nächsten die Rasse, so dass sie alle Kühe verkaufen und neue kaufen. Es handelt sich meistens um einen mehrjährigen Prozess. «Vorher hatten wir Braunvieh. Als wir den Stall bauten, hatten wir noch weniger Vieh. Da sagte man, jetzt kaufen wir zehn Kälber, damit wir hier oben genug haben. Dann haben wir inseriert und braune Kuhkälber gesucht. Sie mussten unserem Stalldurchschnitt entsprechen, sonst nahmen wir sie nicht. Wir erhielten viele Offerten und ein Kalb entsprach unserem Durchschnitt, die anderen waren alle schlechter. Dann kauften wir Schwarzfleckkälber, die im Schnitt viermal teurer waren. Das war dann der Ausgangspunkt. Wir kauften noch drei Kühe und wir hatten dann relativ viele Kuhkälber von denen. Und als wir hierher zogen, hatten wir halb halb. Das Auffällige war dann, dass die Braunen, wenn sie etwas schlechteres Futter hatten, so frassen sie es nicht und die Schwarzen frassen es einfach. Sie gaben auch weniger Milch, aber sie frassen die Ware. Das war dann der Ausschlag. Und die Ausfallquote war besser, weil fast jedes Rind eine ansprechende Leistung erbrachte. Und die brachten so viele Kuhkälber und plötzlich überwogen die Schwarzen.»

Mit dem Kauf von Schwarzen setzte dieser Bauer zwar ein Zeichen, seine Absicht war es jedoch nicht, die Rasse zu wechseln, sondern er war auf der Suche nach möglichst guten Kälbern. Die Viehzuchtgenossenschaften erlauben es nicht, dass mehrere Rassen im Stall

stehen, da sie dadurch die Reinrassigkeit ihrer Zucht gefährdet sehen. So durfte ein Genossenschaftsmitglied der Braunviehzucht nur Braunvieh im Stall haben. Wer einen gemischten Bestand hatte, wurde gar nicht aufgenommen, oder dann ausgeschlossen. Die Viehzuchtgenossenschaften sind also ein Hinderungsgrund für den Wechsel der Viehrasse. «Wir waren in der braunen Viehzuchtgenossenschaft, bis sie uns rauswarfen. Die Schwarzen nahmen uns damals noch nicht auf, weil wir noch Braune hatten. Zwei bis drei Jahre waren wir dann nirgends dabei, und nachher gingen wir in die Schwarzfleckgenossenschaft.» Dieser Ausschluss hat nicht nur Konsequenzen für die Viehzucht, sondern ist auch mit sozialen Folgen verbunden. Je nach dem, wie wichtig eine Viehzuchtgenossenschaft ist, wie stark sie im Dorf verankert ist, desto gravierender kann ein Ausschluss bzw. das Abseitsstehen für das Individuum sein, und desto weniger zieht es einen Rassenwechsel in Betracht. Ein erfolgreicher und tüchtiger Bauer zeichnet sich nicht nur durch Sauberkeit und Ordnung (siehe Kapitel 8.4.) auf den Wiesen und Äckern aus, sondern er hat auch Erfolg im Stall. Wer sich züchterisch nicht einsetzt, gilt als untüchtig und wenig kompetent. So lange die Milch in die Hütte geliefert und dort getestet wird, ist offiziell bekannt, welche Werte die Milch eines Bauern erreicht und damit lässt sich auf dessen Zuchterfolge bzw. Misserfolge schliessen. Das kann unter den Bauern einen regelrechten Wettbewerb auslösen. Mit der zunehmenden Verbreitung der Hofabfuhr fällt dieser Aspekt weg

Seit der Verbreitung der künstlichen Besamung hat die Bedeutung der Viehzuchtgenossenschaften bezüglich der Zucht abgenommen, ihre sozial wichtige Stellung aber beibehalten. Früher hatten nur die Mitglieder der Viehzuchtgenossenschaft Zugang zu den guten Stieren. Wer nicht in der Genossenschaft war, musste sich mit weniger guten Stieren zufrieden geben, da nur diese über die erfolgreichen Stiere verfügten. Die Genossenschaft machte aber auch Auflagen. Die Mitglieder waren verpflichtet, einen gewissen Prozentsatz ihres Viehs über die Genossenschaft zuzulassen. «Das kostete Fr. 50 pro Sprung. Der eine Stier verschlechterte, einer war gleich und einer verbesserte. Das ist heute noch eine Lotterie, wenn man Stiere kauft. Hingegen mit KB hat man viel voraus, dass man sagen kann, das sollte jetzt einigermaßen stimmen.» Obwohl die Genossenschaften in der Regel über die besten Stiere verfügten, konnte auch ein guter Stier Rückschläge in der Zucht verursachen, wenn er die gewünschten Eigenschaften nicht vererbte.

Die Möglichkeit KB zu machen, bietet den Bauern einen grösseren Handlungsspielraum. Wer mit den Zielen der Genossenschaft nicht einverstanden ist, hat heute die Möglichkeit auszutreten und dennoch seine Zuchtkriterien zu verfolgen, eben durch die künstliche Besamung. Ein Umstellungsbauer auf die biologische Produktion hatte Differenzen mit seiner Genossenschaft: «Ich war lange in der Viehgenossenschaft. Das Ziel war ein Kuh mit 8000 bis 9000 Kilogramm pro Jahr – alles andere zählte nicht. Ich bin deshalb ausgetreten.»

Die Bedeutung der Viehzuchtgenossenschaften erklärt denn auch, weshalb in B. und in H. fast ausschliesslich Braunvieh gehalten wird, während im Dorf T. Fleckvieh und Braunvieh

dominieren. Diese geografische Verteilung der Rasse hängt also eng mit der Bedeutung der Genossenschaften zusammen und gilt nicht nur für die Kühe, sondern z.B. auch für die Schafe. Sie hat nicht nur mit der Zucht zu tun, sondern erstreckt sich auch auf den Zugang zu Weiden. Ein Umstellungsbauer aus dem Berggebiet erzählt: «Ich halte weisse Alpenschafe, das ist die Bedingung der Genossenschaft. Das gilt für den ganzen Kanton, weil der Kanton die schwarzen Bergschafe nicht aufnahm.»

In allen drei Dörfern sind Milchleistung und Milchgehalt die am häufigsten erwähnten Kriterien in der Viehzucht. Im Dorf B. (7 Nennungen von 20) und in H. (13 Nennungen von 20) ist die Milchleistung immer noch das wichtigste Kriterium. Im Dorf T. ist es der Milchgehalt, der in den andern beiden Dörfern den zweiten Platz einnimmt. «Seit 15 Jahren sprechen sie von Fett- und Eiweisszahlungen. Bis jetzt ist es noch nicht gekommen», sagt ein Bauer aus T. Im Frühling 1999 wurden die Gehaltszahlungen dann endlich eingeführt, dass heisst, dass die Milch auf ihren Eiweiss- und Fettgehalt untersucht wird und der Bauer entsprechend entschädigt wird. Nicht mehr nur die Menge, sondern auch die Qualität der Milch (Eiweiss- und Fettgehalt) ist Kriterium für die Bezahlung. «Ich habe Mühe, wenn es Kühe gibt, die 32'000¹⁰¹ Liter Milch geben. Dafür brauchen wir sieben bis acht Kühe, und wir haben Freude an denen. Die anderen dürfen nicht sagen, was diese Kühe alles fressen! Das Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag muss ausgewogen sein», fordert ein Bauer aus B. Trotzdem geben noch viele Bauern die Milchmenge als wichtiges Kriterium an. Das lässt sich auf das Selbstverständnis als Produzent zurückführen. Im Ackerbau zeichnet sich ein erfolgreicher Bauer durch grosse Erträge, in der Milchwirtschaft durch eine grosse Milchmenge aus. Wer Kühe hat, die viel Milch geben, ist ein tüchtiger Bauer. Einige schränken dies allerdings ein. Sie streben ein optimales Verhältnis zwischen Menge und Futter an. «Ziel ist es, eine grosse Menge Milch aus dem Grundfutter zu haben, weil anderes Futter teuer ist und zugekauft werden muss. Ich möchte in der Milchmenge keine Reduktion, denn das ist unser Einkommen», erklärt ein Bauer aus H. Nicht nur die Zucht, sondern auch die Fütterung ist in diesem Zusammenhang von Bedeutung. Ein alter Bauer machte diesbezüglich Beobachtungen: «Es macht einen Unterschied im Fettgehalt, ob man Futter von einem Südhang oder Nordhang gibt. Wenn wir hier (am Nordhang) gegrast haben (...), wenn man Gras gefüttert hat von einem solchen Blätz, und sie machten die Probe, dann fiel der Fettgehalt. Die Vererbung brachte auch bis zu einem Prozent Unterschied im Fett», erläutert ein Bauer aus H. Im biologischen Landbau, der geschlossene Kreisläufe anstrebt, wird daraufhin gearbeitet, dass die Kühe möglichst viel Milch aus dem Gras vom Hof produzieren können. Der Futterzukauf ist eingeschränkt. Hochleistungskühe sind jedoch auf Kraftfutter

¹⁰¹ Der schweizerische Durchschnitt liegt bei 5400 Litern pro Jahr und Kuh. Die Tendenz ist jedoch stark steigend. Während vor fünf Jahren eine Kuh mit 10'000 Litern als absolute Spitzenkuh galt, bewegt sich die Zucht auch in der Schweiz langsam in Richtung 20'000 Liter.

angewiesen. Ohne Kraftfutter können sie diese enorme Leistung gar nicht erbringen. Ein Kilogramm Kraftfutter ergibt pro Tag 2.5 Liter zusätzliche Milch.¹⁰²

Für die meistens Bauern ist die Milchmenge eines der wichtigsten Kriterien, aber nicht um jeden Preis. Wie im Ackerbau der Ertrag, steht die Milchmenge in Zusammenhang mit anderen Kriterien. «Die Schwarzen geben mehr Milch, aber sie sind auf den Füßen nicht gut. Die Braunen, die viel Milch geben, können meistens auch nicht gut gehen oder haben sonst irgend etwas», sagt ein Bauer aus T. Besonders die Bergbauern sprechen von «verwöhnten» Talkühen, die immer auf den Tierarzt angewiesen sind. «Ich möchte nur eine Kuh von einem Bergbauern kaufen. So eine normal gehaltene Kuh. Keinen so herausgezüchteten, verwöhnten Scheissbock, wie die im Tal kaufen. Das Geld blättern sie hin, und am anderen Tag haben sie schon fast den Doktor im Stall und sie tragen¹⁰³ nicht.» Langlebigkeit und Gesundheit sind denn auch wichtige Kriterien. Indirekt hat das auch ökonomische Auswirkungen. Wenn der Tierarzt oft gebraucht wird, kostete das viel Geld. «Ich will keine ganz hohe Milchleistung, weil diese Kühe anfällig sind für den Viehdoktor. Wenn mir eine Kuh 24-25 Liter pro Tag gibt, bin ich zufrieden. Den superguten Kühen muss man mehr schauen. Lieber sind mir die etwas robusteren», betont ein Bauer aus H. Eine robuste Kuh, die lange lebt, kann auch länger produzieren und ist so vom ökonomischen Standpunkt her, eine gute Investition. Der Zeitrahmen, indem sie die Milch produziert, ist einfach ein anderer, etwas langfristiger. «Ziel ist es, dass jede Kuh mindestens zehn Jahre alt wird, also für mindestens fünf bis sechs Laktationen brauchbar ist.» In der Talzone scheinen die Kontingente mit den bestehenden Kühen ausgeschöpft. Es wird nicht auf eine noch grössere Leistung hin gezüchtet, sondern das Kriterium der Langlebigkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung. Mit dem im Frühjahr 1999 eingeführten Gesetz, das den Kontingentshandel ermöglicht, könnte sich das wieder ändern. Bauern, die ein Kontingent zumieten oder kaufen, könnten an einer möglichst grossen Milchleistung interessiert sein, da ihnen durch die Düngerbilanzvorschriften Grenzen in der Anzahl der Kühe gesetzt sind.

Damit eine Kuh aber für fünf bis sechs Laktationen brauchbar ist, darf sie mit der Fruchtbarkeit keine Probleme haben. Im Berggebiet scheint diesbezüglich kein Problem zu existieren, was mit den häufiger eingesetzten Stieren in Zusammenhang stehen mag. Im Vergleich dazu wurde im Dorf T. der Talzone Fruchtbarkeit als Zuchtkriterium erwähnt, wie auch in H. in der voralpinen Hügelzone, da allerdings etwas weniger.

Für die Bauern ist klar, dass der Markt milchbetonte Kühe will. Diese Kühe müssen einfach sein zum Melken. In diesem Zusammenhang gibt es Zuchtkriterien: «Das Euter muss gut aufgehängt sein», meint ein Bauer aus T. «Man muss immer danach schauen, was bezahlt wird, jetzt ist es Eiweiss und Fett», sagt ein Bauer aus H. Im Gegensatz zum Bauern kann der

¹⁰² Die Spitzenkuh «Red Rose» von der Rasse Red Holstein erhält im Winter pro Tag 3,5 Kilogramm Heu, 15 Kilogramm Silomais, 18 Kilogramm Silogras, 10 Kilogramm Malz, 10 Kilogramm Rübenschnitzel und rund 10 Kilogramm Kraftfutter (Facts 14, 2000:46-52).

¹⁰³ Tragen meint hier trächtig sein.

Markt relativ schnell neue Kriterien aufstellen und diese entsprechend bezahlen. Für die Bauern ist die Ausrichtung der Zucht auf die neuen Kriterien aber ein langer Prozess. Bis ein Bauer seine ganze Herde durchgezüchtet hat, vergehen 3-5 Jahre. Gerade in der Viehzucht ist aufgrund der Biologie eine schnelle Anpassung an veränderte Verhältnisse nicht möglich. Hier unterscheidet sich der bäuerliche Betrieb ganz klar von einem industriellen, der einer anderen Logik folgt. Auch wenn der Bauern über ein genügend grosses Kapital verfügen würde, und alle seine Kühe durch solche mit den erwähnten Eigenschaften ersetzen wollte, ist das meistens nicht möglich, da die entsprechenden Kühe gar nicht in dieser Zahl vorhanden sind. Bis ein Bestand auf bestimmte Kriterien durchgezüchtet ist, braucht es Zeit. Dass bezüglich der Zucht die Zeit eine andere Bedeutung hat, kommt im Zitat eines Viehzüchters aus H. zum Ausdruck: «Ich bin noch nicht so lange dabei, erst 14 Jahre. Ich möchte einen eigenen Bestand aufzüchten, durchzüchten und dann verkaufen.» Aus der Perspektive der Zucht sind 14 Jahre also eine relative kurze Zeit.

Nicht nur Milchgehalt und Leistung und damit verbunden Langlebigkeit und Gesundheit spielen eine Rolle bei der Auswahl des Stieres, sondern auch Charaktereigenschaften. Alle Bauern, die Ammenkuhhaltung¹⁰⁴ betreiben, geben als wichtiges Kriterium für die Zucht die Muttereigenschaften an. «Die Kuh muss mit den Kälbern recht sein», wünscht sich ein Umstellungsbauer.

Ein weiteres, nicht produktives Auswahlkriterium, ist das Aussehen der Kuh. Bei diesen ästhetischen Vorlieben wird eine Kluft zwischen den jungen und den älteren Bauern sichtbar. «Überhaupt an einer Viehschau stehen die hässlichsten Chaiben heute zuvorderst. Ich denke an einer Viehschau gehört eine Kuh mit einem schönen Grind und mit Hörnern zuvorderst hin und nicht eine Kuh ohne Hörner, die ausschaut wie ein Maultier. Ja diese Schlangengrinde und was sie alles haben, diese langen Grinde. Aber die Jungen sagen, das seien schöne Kühe. Je «gruusiger» der Chaib dreinschaut, desto schöner», ereifert sich ein älterer Bauer aus B. Mit dem Einkreuzen von Brown Swiss in die Braunviehrasse hat sich deren Aussehen verändert. Die Kühe können zwar leichter kalbern, aber sie sind viel knochiger geworden, was den älteren Bauern nicht gefällt. Für einen älteren Bauer aus T. ist es wichtig, dass die Kühe «noch eine Gattung machen, wenn eine kaum auf den Füßen stehen kann und das Euter nachschleift, ist das nicht mehr schön.»

Ein weiterer Punkt, der zwar nicht mit der Zucht zusammenhängt, aber bei der ästhetischen Bewertung immer wieder thematisiert wird, ist die Diskussion um die Hörner. Während für die einen Hörner zu einer Kuh gehören und ihr Charakter verleihen, empfinden besonders einige Laufstallbesitzer Hörner als zu gefährlich. Sie sehen die Hörner als Waffe, womit sich die Kühe gegenseitig verletzen können. Deshalb müssen sie entfernt werden. Wenn sie dem jungen Rind früh ausgebrannt würden, so schmerze das nicht und sei auch vom

¹⁰⁴ Das Kalb ist immer bei der Mutter und kann jeder Zeit Milch trinken.

tierschützerischen Standpunkt her vertretbar, ja sogar besser, da sich die Kühe sonst permanent verletzen würden.

Während die ältere Generation «natürliche» Kühe befürwortet, ist die jüngere für den «Fortschritt». Der Punkt, an dem die Meinungen der alten und jungen Bauern sich scheiden, ist die Frage, was «natürlich» ist. «Die jungen, geschulten Bauern wollen nur noch diese Heftlikühe, die in diesen Heftli ‚herumtölen‘, die, ich weiss nicht wieviel Mehl [Kraftfutter] gehabt haben, mit denen sie Embryo[transfer] und alles gemacht haben. Für solche bezahlen die heute noch zehntausend [Franken]», ereifert sich ein älterer Bauer aus B. Aus Sicht der älteren Bauern sind «natürliche» Kühe solche, die durch Natursprung gezüchtet wurden und ohne Kraftfutter eine durchschnittliche Milchleistung erbringen. Aber auch aus Sicht der älteren Bauern wird die «durchschnittliche» Milchleistung bei sogenannten «natürlichen» Kühen immer grösser.

Neben den produktiven, charakterlichen und ästhetischen Eigenschaften kommt aus ökologischen Überlegungen auch dem Gewicht der Kuh eine Rolle zu. Die Bauern wollen keine zu schweren Kühe, da ihnen diese das Land kaputt machen könnten. Besonders im Berggebiet und der voralpinen Hügelzone sind leichte Kühe von Vorteil: «Allzu grosse Kühe will man nicht, denn das ist für das Weideland nicht gut. Wenn es nicht eben ist, dann geht auch viel kaputt», betont ein Bauer aus H. «Die schweren Ochsen machen viel mehr kaputt als die leichten Kühe. Mein Vater liess deshalb fast nichts weiden, wir mussten die Hänge mähen und runter kratzen. Bei schlechtem Wetter sieht man es schon, wenn man so schwere Ochsen hat», erklärt ein anderer Bauer aus H. Diese Überlegung, dass schwere Kühe ein Nachteil sind für das Land, hat je ein Bauer aus H. und B. bewogen, die Rasse zu wechseln. Dieses Kriterium wird im Dorf T., wo es eben ist, nicht aufgeführt.

10.3. Zusammenfassung

Zusammenfassend steht fest, dass die Kriterien, die die Bauern bei der Bewertung der genetischen Diversität anwenden, sich weder rein auf den ökonomischen noch auf den ethnobotanischen Ansatz reduzieren lassen. Im Ackerbau erwähnten die Bauern als häufigste Auswahlkriterien den Wunsch der Abnehmer, den Ertrag und die Resistenz. Die ersten beiden Kriterien lassen sich gut in den ökonomischen Ansatz integrieren, während die Resistenz dem ethnobotanischen Ansatz zugeordnet werden kann. Aber auch weitere Eigenschaften sind für die Bauern von Bedeutung, wie der Zeitfaktor, der Geschmack und eine vielfältige Verwendungsart des Produktes. Der Zeitfaktor hat sowohl eine agrarökologische (frühe und späte Sorten, die an das Klima angepasst sind) als auch eine technologische (Arbeitsspitzen müssen gebrochen werden) Komponente. Die Rolle der Bauern bezüglich der Saatgutproduktion ist minim. Ihr Einfluss auf die genetische Diversität im Ackerbau ist gering. Indem sie einer Sorte zugunsten einer anderen den Vorrang geben, üben sie ihren Einfluss nur innerhalb einer Art (intraspecific) aus. Über die Sorten mit der bewussten oder

unbewussten Zucht (intravarietal) von Hybriden nehmen die Bauern keinen Einfluss auf das Saatgut, da sie dieses in der Regel nicht nachnehmen.

Auch bei der Viehzucht sind die Auswahlkriterien komplex. Die am häufigsten erwähnten Kriterien, Milchmenge und Milchgehalt, lassen sich dem ökonomischen Ansatz zuordnen. Gesundheit ist ein weiteres Kriterium, das analog der Resistenz im Ackerbau steht. Zusätzliche Auswahlkriterien verweisen auf die ökologische (die Tiere sollten nicht zu schwer sein), ästhetische (das Aussehen der Tiere) und die charakterliche Ebene (Muttereigenschaften bei Ammenkühen).

Es ist den Bauern gleichgültig, dass sie die Kontrolle über das Saatgut und die Samen verloren haben, und sie sind mit wenigen Ausnahmen auf die Genossenschaften angewiesen. Aus ihrer Sicht ist der Verlust meistens kein Problem, da wie erwähnt, sowohl bei Biobauern wie auch bei den öLN-Bauern, die Produktion im Vordergrund steht und die Bauern auf das ertragreichste Saatgut und den besten Nachwuchs angewiesen sind. Nur ein Umstellungsbauer machte eine kritische Bemerkung: «Ich finde es schlecht, wenn alle Kühe den gleichen Stier haben, es gibt eine Blutenge. Die Genossenschaft unterstützt die künstliche Besamung.» Dieser Bauer hat rhätisches Grauvieh, das nicht so weit verbreitet ist. Für die Zucht muss er aufpassen, dass es zu keiner Inzucht kommt, wenn er seine Kühe immer mit dem Stier in nächster Nähe decken möchte. Genossenschaften von Viehrassen, die nicht so stark verbreitet sind wie Braun- und Fleckvieh, scheinen in der Fortpflanzungsfrage eher sensibilisiert. Die grossen Genossenschaften von Braun- und Fleckvieh haben diesbezüglich keine Bedenken. Die genetische Erosion oder die Gefahr einer «Blutenge», wie ein Bauer befürchtet, besteht in der näheren Zukunft nicht. Dennoch geht ein grosses Genpotenzial verloren, indem fast alle Kühe mit einigen wenigen, ausgezeichneten Stieren gedeckt werden. Die Bauern scheinen das entweder nicht zu realisieren oder es ist für sie nicht relevant.

Einerseits wird den Bauern die Produktion vom Markt durch Abnehmerwünsche direkt vorgeschrieben, andererseits wird die Produktion stark durch die Saatguthersteller kontrolliert. Sie bringen neues Saatgut auf den Markt oder lassen altes nicht mehr zu; und da die wenigsten Bauern Saatgut zurücklegen, verschwindet diese oder jene Sorte. Das löst zwar teilweise Bedauern aus, wenn eine Sorte nicht mehr erhältlich ist, aber der Verlust wird hingenommen und es werden von bäuerlicher Seite keine Strategien dagegen entwickelt.

Der Verlust über die Kontrolle der genetischen Diversität tangiert das Autonomiebedürfnis der Bauern erstaunlicherweise nicht. Der Umgang der Bauern mit der genetischen Diversität ist äusserst ambivalent. Während Vorschriften in der Produktion, wie z.B. öLN- und Biorichtlinien, Tier- und Gewässerschutzgesetze als Einmischung empfunden werden und den Autonomieanspruch der Bauern tangieren, ist dies mit der Kontrolle über die genetische Vielfalt nicht der Fall. Das kann einerseits daran liegen, dass das von den Saatgutherstellern kontrollierte Angebot im Ackerbau so gross und verwirrend ist, dass die Kontrolle nicht als

solche empfunden wird. Viele Bauern sind bei der Selektion der genetischen Diversität auf die Hilfe von Beratern angewiesen, bzw. stützen sich auf das Urteil der Verkäufer ab. Während das Wissen der Berater und Kontrolleure sonst tendenziell als falsch oder nur theoretisch eingestuft wird und eher abgelehnt wird, stützen sich die Bauern im Kontext der genetischen Diversität auf das Urteil dieser Personen ab. Andererseits muss die Meinung der Berater und Verkäufer nicht zwingend übernommen werden. Es zieht keine rechtlichen Sanktionen nach sich, wenn sich der Bauer nicht danach richtet. Der bäuerliche Handlungsspielraum ist also so gross, dass der Autonomieanspruch der Bauern nicht verletzt wird.

11. Bäuerinnen und Biodiversität

11.1. Methodische Bemerkungen

Zu Beginn der Forschung wurde beabsichtigt, die Perspektive der Bauern und Bäuerinnen bezüglich der Biodiversität zu untersuchen. Es sollte der Frage nachgegangen werden, ob es bei der Sicht auf die Biodiversität geschlechterspezifische Unterschiede gibt. Blocker und Eckberg (1989) finden, dass Männer und Frauen unterschiedliche Aussagen über Umweltthemen machten. Frauen kümmerten sich mehr als Männer um lokale Umweltthemen, während sich bezüglich allgemeiner Umweltthemen kein Unterschied zwischen den Geschlechtern ausmachen lasse. Da der Hof bzw. Entscheidungen über den Umgang mit der Biodiversität auf dem Hof die lokale Ebene betreffen, schien es interessant, in diesem Zusammenhang die Geschlechterperspektive zu berücksichtigen. Schon bald zeigte sich aber, dass dieses Vorgehen nicht durchführbar war. Die geschlechtliche Arbeitsteilung auf dem Hof ist sehr ausgeprägt. «Es gibt typische Frauenarbeiten (Milchgeschirr reinigen, Hühnerhaltung, Heuen, Beerenernte, Buchhaltung, Direktverkauf usw.) und typische Männerarbeiten (Melken, Futter rüsten, mähen, maschinelle Bodenbearbeitung)» (Rossier 1992:107). Viele Bäuerinnen wollten oder konnten keine Auskunft geben, nach welchen Kriterien z.B. die Ausgleichsflächen ausgeschieden wurden. «Das ist Sache des Mannes, das macht der schon richtig!», war eine häufige Antwort. Auch eine Bäuerin, die selbst die landwirtschaftliche Lehre¹⁰⁵ absolviert hatte und mit einem Agronomen verheiratet war, überliess Entscheidungen zur Aussenwirtschaft ihrem Mann. «Einer muss der Chef sein, sonst geht es nicht!» Das gleiche Muster liess sich auch bei einem Ehepaar feststellen, bei dem sich der Mann auf dem Hof «eingeweibt» hatte. Wie bereits erwähnt bedeutet das, dass er den Hof von der Familie seiner Frau übernommen hat. Obwohl die Frau auf dem Hof aufgewachsen war und bezüglich des Hofes folglich einen viel längeren Erfahrungshorizont hatte, wollte sie sich nicht zu Veränderungen der Biodiversität äussern. Mellor (1997:196) unterstreicht in ihrem theoretischen Beitrag über Gender und Umwelt, dass «most of the people who are in the position to affect environmental decision making are men (...)». Rickson und Daniels (1999) gehen in ihrer Studie über Entscheidungsprozesse australischer Bäuerinnen von der Annahme aus, dass Entscheidungen über den Umgang mit Ressourcen auch Muster der Arbeitsteilung auf dem Hof widerspiegeln. Sie betonen: «They (the women) have opinions about farming, soil conservation, and environment that are not carbon copies of those of farm men and that could, therefore, predicate differential outcomes in management arenas. The dimensions of power, however, and its changing parameteres are not equal» (Rickson und Daniels 1999:248). Rossier (1992) stellt in ihrer Untersuchung zu den Bäuerinnen in der Schweiz fest, dass Männer in folgenden Bereichen alleine Entscheidungen treffen: Dünger/Pflanzenschutz (78%) Saat-/Erntetermine (60%) und Kulturen/Fruchtfolge (48%). Gemeinsam trifft das

¹⁰⁵ Die landwirtschaftliche Lehre dauert zwei Jahre und führt zur Qualifikation als Bauer. Sie wird in der Regel von Männern absolviert. Auch Frauen, die diese Ausbildung gemacht haben, erklären: «Ich habe Bauer gelernt.» Sie grenzen sich dadurch von der hauswirtschaftlichen Bäuerinnenausbildung ab.

Ehepaar v.a. Entscheidungen bezüglich Kreditanträgen (58%) und Kauf/Verkauf von Boden (40%).

Die Aussenwirtschaft wird auch heute vorwiegend von den Männern erledigt, besonders wenn sie mechanisiert ist. Das manuelle Ausstechen der Blacken ist häufig Arbeit der Frauen. Zusatztätigkeiten, wie etwa Zusammenrechnen beim Heuen, werden von den Bäuerinnen übernommen. «Wenn Männer nachrechnen müssten, gäbe es schon lange eine Maschine dafür», sagt eine jüngere Bäuerin aus dem Kanton Uri bissig, «was ich nachreche, frisst keine Kuh, das ist zu zäh. Ich könnte in der Zeit Sinnvolleres im Haushalt machen. Aber es ist Tradition und macht sich nicht gut, wenn wir nicht nachrechnen» (Russi 2000:118). Die Beteiligung der Frau an Arbeiten der Aussenwirtschaft nimmt mit steigender Betriebsgrösse und steigender Technisierung eher ab (Fliege 1998:229). Bezüglich der Stallwirtschaft gelten ähnliche Beobachtungen. Je grösser der Viehbestand und je stärker die Melkvorrichtungen mechanisiert sind, umso mehr übernimmt der Mann diese Aufgabe. Allerdings stellt Fliege für Deutschland (1998:245) fest, dass sich die Arbeiten von Mann und Frau um so mehr gleichen, je kleiner der Hof ist. Wenn der Mann hingegen einer ausserbetrieblichen Arbeit nachgeht, nimmt die Arbeitsbelastung der Frau wieder zu, und zwar auch in den Bereichen, die ursprünglich vom Mann erledigt wurden. Schweizer Bäuerinnen arbeiten durchschnittlich zwanzig Stunden pro Woche im Betrieb und ungefähr vierzig Stunden pro Woche im Bereich Haushalt und Familie (Rossier 1992:33-52). Bei diesem Leistungseinsatz wird klar, dass es schwierig ist, einen Hof ohne Frau zu führen. Waldis (1989/90) verweist in ihrem Artikel «ohne Frau kann Mann nicht bauern» auf die wichtige Rolle der Frauen für die Schweizer Bauern. Auch eine Bäuerin aus T. ist sich dessen bewusst. Sie schiebt den jungen Frauen die Schuld in die Schuhe, dass auf ihrem Betrieb die Nachfolge noch nicht geregelt ist. «Wir hoffen schon, dass der Sohn einmal übernehmen wird. Aber das grösste Problem ist, dass die jungen Frauen nicht mehr helfen wollen; und einer allein, das geht nicht!» Dass die Betriebsführung sehr kompliziert wird, wenn keine Frau auf dem Hof ist, zeigt der Bericht eines 37jährigen Bauerns aus B., der geschieden ist. «Den Sommer über habe ich eine weibliche Hilfskraft, weil ich den Betrieb nicht alleine führen kann, und die Kinder sind einen Drittel des Jahres bei mir. Von April bis Oktober habe ich eine Angestellte. Als die Frau ging, da wusste ich, ich muss jemanden haben über den Sommer, weil das kein Einmann Betrieb ist. Es ist ein Familienbetrieb, da haben ein Mann und eine Frau und im Sommer Vater und Mutter bis am Abend Arbeit. (...) Mein Problem ist einfach, ob ich immer jemanden finde, der mir hilft. Ich kann ja nicht morgens um vier Uhr waschen, um fünf Uhr bügeln. (...) Im Verlaufe des Februars weiss ich, ob ich jemand finde für April bis Oktober. Dann muss ich froh sein, wenn ich im Oktober geheut habe und was im März 2000 ist, kann ich nicht sagen. Das ist nicht wie bei meinen Nachbarn, die verheiratet sind. Ich darf nicht daran denken, was im Jahr 2001 ist, ich muss es vorweg nehmen. Ich kann eine Angestellte nicht das ganze Jahr bezahlen, die Landwirtschaftsdirektion sagte das ganz klar. Als Bergbauer mit zehn Kühen kann ich das vergessen. Notfalls, wenn man wirklich niemanden finden würde, dann wäre

man gezwungen, den Betrieb zu verkleinern. Es gäbe die Variante, dass ich den Betrieb so verkleinere, dass ich Haus und Hof alleine machen kann. (...) Gut ich könnte sechs bis sieben Hektaren abgeben, dann mache ich es alleine und habe keine Lohnkosten mehr, aber dann bin ich doch wieder allein, dann ist nicht gekocht. Es ist für mich das menschenwürdigere Dasein, und man kann auch mit jemandem reden. Ich habe Bedenken, ob ich immer eine Hilfskraft finde. So lange ich gesund bleibe, habe ich eine grosse Erfüllung in meinem Beruf. Ich bin hier zu Hause, ich bin hier aufgewachsen, ich habe hier meinen Platz, ich weiss, wer ich bin, ich weiss, was ich will. Ich baure gerne. Ich darf gar nicht denken, was in zwei Jahren ist, was in fünf. Wenn ich immer eine Person habe, die mir hilft, den Haushalt führt»

Dieses Beispiel zeigt die zentrale Rolle, die eine Bäuerin auf dem Hof spielt. Ihre Arbeitskraft ist zwar ein äusserst wichtiger Faktor, aber gerade im Berggebiet, wo die Höfe oft weit auseinanderliegen, und der Bauer seine Tätigkeiten alleine verrichtet, kommt ihr auch auf sozialer Ebene eine wichtige Rolle zu. Diese Funktionen könnten auch von einer anderen Person übernommen werden - klar wird hingegen, dass es fast unmöglich ist, einen Hof alleine zu bewirtschaften. Auch mit einer Lohnarbeitskraft ist es problematisch, da gerade zu Arbeitspitzenzeiten kein regelmässiger Arbeitstag garantiert werden kann. «Und wenn es am Sonntag schön ist und das Heu eingebracht werden muss, dann kann man am Sonntag nicht frei machen.» Eine Bäuerin steckt in solchen Zeiten alle anderen Tätigkeiten zurück, auch den Garten, und setzt ihre Arbeitskraft auf dem Feld ein oder wo sie sonst dringend gebraucht wird.

11.2. Die Bäuerin und ihr Garten

In diesem Unterkapitel wird der Umgang der Bäuerin mit der Biodiversität anhand des Gartens aufgezeigt und Aspekte ihrer Gartenpraxis mit der Betriebspraxis verglichen. Zuerst wird die Grösse und die Anzahl der Gärten auf dem Hof dargestellt und es werden Faktoren aufgeführt, die in Zusammenhang mit der Grösse stehen. Damit ein Vergleich zwischen der Gartenpraxis und der Betriebspraxis möglich ist, wird untersucht, was die Bäuerinnen in ihrem Garten pflanzen und woher sie das Saatgut beziehen. Ihre Kriterien für die Auswahl des Saatgutes lassen auf ihren Umgang mit der genetischen Diversität schliessen.

Da der Garten Teil des Betriebes ist, interessiert es, ob die Bäuerinnen mit der Neuausrichtung der Agrarpolitik ebenfalls Änderungen in der Gartenpraxis vornehmen mussten wie die Betriebsleiter, da es sich bei den Programmen um gesamtbetriebliche Konzepte handelt. Die Änderungen werden anhand des Düngereinsatzes thematisiert und mit der Düngerverwendung auf dem Betrieb verglichen, so dass eine geschlechtervergleichende Perspektive möglich wird.

Der Garten ist auf einem Schweizer Bauernbetrieb eine Selbstverständlichkeit und er gehört zum Hofkonzept. Zum Garten gehört dabei auf fast jedem Hof ein Gemüsegarten ergänzt mit Blumenrabatten oder einem eigentlichen Blumengarten (Stucki 1998:109). Es ist *der* Bereich, wo die Bäuerinnen Entscheidungen fällen, die die Biodiversität beeinflussen. In den

Dorfstudien haben alle Frauen einen Garten, der in der Grösse jedoch stark variiert. Er reicht von 20 m² bis zu drei Aren. Rossier (1992) errechnete in ihrer Studie über die Bäuerinnen in der Schweiz eine durchschnittliche Gartenfläche von 2.4 Aren pro Bäuerin. Wenn die Bäuerinnen von ihrem Garten sprechen, verstehen sie darunter nicht immer dasselbe. Bei einigen Bäuerinnen gehört der Garten zum Haus. Er ist eingezäunt und seine Grösse ist seit Jahren gleich. Andere Bäuerinnen haben ihren Garten auf dem Feld angelegt. Je nach Region wird diese Fläche als «Garten», «Pflanzblätz» oder «Bünt» bezeichnet. Diese Fläche wird jedes Jahr anderswo angelegt und kann dementsprechend auch in der Grösse variieren. Viele Bäuerinnen haben demnach zwei Pflanzflächen, die sie als Garten bezeichnen. Das trifft besonders auf die Bäuerinnen in T. und B. zu. «Ich habe zwei Gärten, einen beim Haus und einen, den ich jedes Jahr neu anlege im Acker draussen», sagt eine Bäuerin aus T. Die Bäuerinnen aus dem Dorf B. haben ihre Gärten auf verschiedenen Höhenstufen. Bis auf zwei Familien aus B. haben alle die Stufenwirtschaft aufgegeben, aber die Bäuerinnen, die sich auf der Mittelstufe angesiedelt haben, bevorzugen es, neben dem Garten beim Haus auch noch einen im Dorf unten zu bewirtschaften. Bäuerinnen, die den Sommer auf einer Alp verbringen, haben dann besonders viel zu tun. «Im Sommer gehe ich einfach hin und her, um hier wieder einmal zu waschen und etwas im Garten zu machen», erzählt eine Bäuerin aus B.

Nicht nur die Bäuerin verfügt über einen oder mehrere Gärten, sondern auf einem Hof kann es mehrere Gärten geben, nämlich z.B. den der Schwiegertochter und den der Schwiegermutter. An diesen Gärten manifestiert sich oft die Konkurrenz, die zwischen den beiden Frauen herrscht. Es wird verglichen, wer die grössere Ernte und wer das schönere Gemüse hat. Es wird gegenseitig beobachtet, wie der Garten gemacht wird und häufig, ob er auch sauber gejätet ist. (Zum Konzept von Sauberkeit und Ordnung im Garten siehe weiter unten).

Die Grösse des Gartens steht in Zusammenhang mit der Grösse der Familie und der Arbeitsbelastung der Bäuerin. Die Arbeitsbelastung ist ein limitierender Faktor. Eine junge Bäuerin mit sechs Kindern aus B. erzählt: «Ich habe mir bis jetzt nicht so grosse Mühe mit dem Garten gegeben. Ich hatte immer kleine Kinder oder einen dicken Bauch; und sowieso das Heuen im Sommer ist zeitaufwändig. Der Garten ist nicht beim Haus, sondern beim Schwiegervater unten, da habe ich einfach keine Zeit.» Diese Bäuerin ist an die Grenzen ihrer Arbeitskapazität gestossen und limitiert die Arbeitsbelastung auf Kosten des Gartens. Auch eine ältere Bäuerin hat die Grösse ihres Gartens mit der Begründung reduziert: «Der Garten ist beim Haus. Früher hatte ich eine Bünt, aber jetzt, wo der Haushalt kleiner ist, brauche ich das nicht mehr.» Das entspricht dem Modell von Tchayanov (1990), wonach die Arbeitsbelastung der Bauernfamilien im Zusammenhang mit dem Alter und der biologischen Reproduktion variiert. Familien mit kleinen Kindern arbeiten sehr hart. Der Bauer und die Bäuerin müssen die Felder vergrössern, damit die Bedürfnisse der ganzen Familie gedeckt werden können. Sobald die Kinder alt genug sind um mitzuhelfen, verringert sich die

Arbeitslast der Eltern. Sind die Kinder erwachsen und ziehen weg, reduziert sich die Grösse der bestellten Felder. Analog zu diesem Modell passt die Bäuerin die Grösse des Gartens der Anzahl der Familienmitglieder an. Die Arbeitslast des Gartens verteilt sich jedoch nicht auf die Bäuerin und den Bauern, sondern ausschliesslich auf die Bäuerin.¹⁰⁶ Wenn die Kinder alt genug sind, können sie ebenfalls ihren Beitrag zur Gartenarbeit leisten. In Anlehnung an Tchayanovs Modell lässt sich das Verhalten einer Bäuerin aus T. erklären. «Am Anfang des Gartens mache ich jetzt ein Blumenbeet, bis wir wieder mehr Gemüse brauchen. Ich will nicht, dass es für mich zu streng wird mit zwei Kindern, und dass der Platz nicht einfach leer ist, dann hat es noch etwas Farbiges, etwas Schönes.» Diese Bäuerin bearbeitet die gleiche Fläche wie zuvor, hat aber die Produktionsfläche für das Gemüse der Grösse der Familie angepasst. Der Garten ist eingezäunt und liegt beim Haus. Die Grösse kann also nicht reduziert werden. Die brachliegenden Beete werden folglich mit Blumen bepflanzt.

Auch die körperliche Verfassung kann dazu führen, dass der Garten verkleinert wird: «Jetzt kann ich nicht mehr so gut jäten. Ich habe fünf Beete kleiner gemacht», erzählt eine ältere Bäuerin. Wie sich in den beiden Zitaten zeigt, ist es nicht nur in der Grösse, wie der Garten an die Familie und die Arbeitslast angepasst wird, sondern auch in der Art wie er bepflanzt wird. Konzett (1990) verweist ebenfalls auf die Arbeitsbelastung als limitierender Faktor. Sie stellt für ein norwegisches Tal fest, dass die Bäuerin bei einer ausserbetrieblichen Tätigkeit die Grösse des Gartens reduziert oder ganz aufgibt. Die Bedeutung des Gartens für die Selbstversorgung ist dort gering. In den Dorfstudien sind die Produkte des Gartens in erster Linie für die Selbstversorgung. Rossier (1992:61) stellt in einer gesamtschweizerischen Untersuchung einen grossen Selbstversorgungsgrad bäuerlicher Familien fest. Das gilt für die folgenden Produkte und deren Bedeutung in dieser Reihenfolge: Milch, Gemüse, Beeren, Fleisch und Obst. Der Garten gilt jedoch selten als Produktionszweig, obwohl er als solchen betrachtet werden kann und die Bäuerinnen rechnen die geleistete Arbeit nicht in einen monetären Wert um.

Stucki (1998:110) hat in ihrer Studie über Frauen in der schweizerischen Landwirtschaft festgestellt, dass es bei der Bedeutung des Gartens zu einer Verschiebung von der älteren zur jüngeren Generation von «sehr wichtig» zu «wichtig» gekommen ist. Der Garten hat bei der jüngeren Generation etwas an Bedeutung eingebüsst, hat aber immer noch einen wichtigen Stellenwert. Der Garten ist für die meisten jüngeren Bäuerinnen ein integraler Bestandteil des Betriebes und für sie ein wichtiger Verantwortungsbereich. Sie begründen die wichtige Bedeutung des Gartens mit Qualitätsaspekten und Skepsis gegenüber dem Einsatz von Pestiziden bzw. der Verwendung von genetisch verändertem Saatgut. Eine junge Bäuerin aus H. meint: «Langfristig ist der Garten wichtig. Ich habe Mühe mit Gentechnologie und man muss wahrscheinlich immer mehr selber machen.»

Für viele Bäuerinnen ist die Gartenarbeit mit grosser Freude verbunden und sie wird als Hobby betrieben. «Ich bin bloss ein halber Mensch, wenn ich keinen Garten habe», erklärt

¹⁰⁶ Tchayanov unterscheidet in seinem Modell nicht zwischen Arbeit auf den Feldern und im Garten.

eine Bäuerin im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion. Für andere Bäuerinnen ist er eher eine Belastung. «Der Garten ist mein Stiefkind, ich sehe sehr gerne einen schönen Garten, aber wenn ich abends vom Feld komme und dann noch in den Garten soll, dann habe ich keine Lust.» Die Arbeit auf dem Feld hat Vorrang vor der Gartenarbeit, und die Frau springt immer ein, wenn es nötig ist (Meyer-Mansour 1994). Das hängt mit der Bedeutung der Hofproduktion für die Existenz des Hofes zusammen. Dort wird produziert, was nachher zum Einkommen wird und zum Erhalt des Hofes beiträgt. «Den Garten macht man eher so schnell zwischendurch», erklärt eine Bäuerin aus T. Um die Arbeitsspitzen im Sommer und Herbst zu brechen, ist auch die Arbeitskraft der Bäuerin gefragt. Sie muss die Gartenarbeit zurücksetzen oder den Arbeitstag ausdehnen. «Auch im Sommer ist es nicht das Ziel, dass man bis um Mitternacht in der Küche steht und Bohnen schwellt», sagt eine Bäuerin aus H. Trotzdem nehmen es viele Bäuerinnen auf sich, bis in die Nacht hinein Gemüse und Obst zu verarbeiten, weil sie nichts verderben lassen wollen, was sie wochen- oder monatelang gepflegt haben (Stucki 1998:114).



Foto 2: Garten mit Mischkulturen

Mehrere Faktoren sind verantwortlich dafür, was die Bäuerinnen in ihrem Garten pflanzen und wie sie ihn gestalten. Und diese Entscheidungen haben einen Einfluss auf die Biodiversität, v.a. bezüglich der Artenvielfalt und genetischen Vielfalt. Die Arbeitsbelastung spielt in diesem Kontext eine wichtige Rolle. «Kartoffeln zu machen ist am besten, weil sie im Sommer nicht so viel Arbeit geben. Am besten ist es, pflegeleichte Ware zu machen.» Die

Arbeitsspitzen auf dem Hof und im Garten fallen zusammen. Wie erwähnt hat der Hof Priorität und durch geschicktes Pflanzen versucht die Bäuerin, ihre Arbeitsbelastung durch den Garten in Grenzen zu halten.

Im Zusammenhang mit der Arbeitsbelastung steht auch die Entfernung zwischen dem Garten und dem Haus. Handelt es sich um eine grosse Distanz, erhöht sich auch der Aufwand dorthin zu gehen, sei es zum Jäten oder zum Ernten. Bäuerinnen, die während des Sommers auf der Alp sind und Bergbäuerinnen, die einen Garten im Dorf unten haben, pflanzen deshalb nur das Nötigste. «Was ich täglich brauche, das habe ich hier, aber Stangenbohnen, Zwiebeln, das ist auf dem Feld», erklärt eine Bäuerin aus T. Aufwand und Ertrag müssen in einem optimalen Verhältnis stehen. Eine Bäuerin aus dem Talgebiet erklärt: «Rein vom Arbeitsaufwand schaue ich, dass ich möglichst mehrjährige Pflanzen im Garten habe, so dass ich nicht gross säen muss, dass ich Rabatten habe, von denen ich alle Jahre wieder etwas holen kann.»

Mit Ausnahme von je einer Bäuerin in den drei Dörfern pflanzen alle sowohl Gemüse als auch Blumen in ihren Gärten. «Ich möchte etwas mehr Blumen, ich möchte etwas zum Anschauen haben», erklärt eine Bäuerin im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion. Blumen gehören für die meisten Bäuerinnen in einen Bauerngarten. Falls es im Garten keine Blumen hat, ist es wichtig, dass es Geranien vor den Fenstern hat. Blumen im Garten sind zwar vom ästhetischen Standpunkt her schön, aber sie können in Konkurrenz zum Gemüseanbau stehen. «Ich habe keinen Platz für Blumen», erklärt eine Bäuerin aus B. Sie kann den Garten nicht vergrössern, da er in Terrassen angelegt ist. Während einige Bäuerinnen die Blumen nur zum Anschauen pflanzen, haben sie für andere Bäuerinnen einen Nutzen. Eine Bäuerin braucht die Blumen als Dekorationsmaterial für die Alpabfahrt: «Ich mache viele Blumen, die ich für die Alpabfahrt brauche, für die Kränze und die Melkstühle.» Und eine Talbäuerin betont: «Der Garten ist hauptsächlich für das Dekorationsmaterial der Wirtschaft. Ich will, dass ich das ganze Jahr etwas habe, das blüht, damit ich immer etwas für die Strösse holen kann.»

Blumen stehen nicht nur bezüglich des Platzes in Konkurrenz mit dem Gemüse, sondern auch bezüglich der Arbeit. Ein Bauer äussert sich zu Blumen im Garten: «Ich habe Freude an Blumen, aber in einer Blumenwiese. Künstlich angesäte Blumen sind Arbeitstherapie, die nichts bringt.» Mit dieser Haltung steht er nicht alleine. Aus dieser Sicht wird in einen Blumengarten Arbeit investiert, ohne dass etwas *produziert* wird. Gartenblumen, sofern sie nicht gezielt für den Markt oder den Direktverkauf angepflanzt werden, laufen nicht unter «Produktion» und lassen sich schlecht mit dem Selbstverständnis als Produzent vereinbaren. Eine junge Bäuerin aus H. erklärt: «Ich möchte mit der Zeit natürlich schon mehr Blumen pflanzen, aber der Mann ist davon nicht so begeistert.» Der Grund für die ablehnende Haltung der Bauern gegenüber Blumen im Garten erklärt sich ferner mit dem Zeitaufwand für die Pflege der Blumen. «Blumen darf ich nur als Hobby anschauen. Der Mann hätte kein

Verständnis, wenn ich im Sommer wegen den Blumen in Rückstand geriete.» Blumen stehen also nicht nur bezüglich Nutzen und Raum in Konkurrenz mit dem Gemüse, sondern auch der Zeit. Mangelnde Zeit ist denn auch der Grund, weshalb einige Bäuerinnen nur wenige oder gar keine Blumen pflanzen. «Ich habe nur wenige Blumen, da ich keine Zeit habe und im Sommer auf der Alp bin.» Ein weiterer Grund, keine Blumen zu pflanzen, findet sich im Hofkonzept. Wenn die Schwiegermutter z.B. schon einen grossen Blumengarten hat, muss die Schwiegertochter nicht zwingend auch noch einen anlegen. Der Hof als *Ganzes* hat dann einen Blumengarten. «Ich habe fast keine Blumen, die Schwiegermutter pflanzt Blumen, Rosen und Tulpen, später mache ich das vielleicht.»

Die Bäuerinnen legen im Garten Mischkulturen an und beeinflussen so die Artenvielfalt und/oder sie arbeiten nach bestimmten Kulturfolgen. Einige Bäuerinnen führen ein Heft, in dem sie festhalten, was sie in welchen Beeten und Rabatten gepflanzt haben. Die Mehrheit der Bäuerinnen hat die Fruchtfolge im Kopf oder nimmt es nicht so genau damit. «Ich arbeite nicht mit einem Blatt, ich überlege mir im Kopf, was ich letztes Jahr wo hatte, dann wechsle ich, damit man nicht immer das Gleiche am gleichen Ort hat.» Neben den Kulturen, die gut zusammenpassen, berücksichtigen v.a. die Bäuerinnen aus B. klimatische Faktoren. «Den Garten kann man erst im Mai bestellen, wenn der Schnee weg ist, dann kann man einmal pflanzen und im September muss man alles drin haben. Ich mache es einfach nach Gefühl.» Die Vegetationszeit ist in B. kurz und die Bäuerinnen sind sich bewusst, dass sie beim Gartenbau nicht die optimalen Voraussetzungen haben. «Ich kann nicht so gross auswählen, da wir vom Wind her nicht in einer idealen Lage sind.» Obwohl die Fläche des Gartens im Vergleich zur Grösse des Hofes klein ist, beklagen sich einige Bäuerinnen, dass sie nicht genügend Platz für den Garten haben. Im Berggebiet eine einigermaßen ebene Fläche zu finden, ist nicht immer einfach, v.a. wenn sie in der Nähe des Hauses sein soll. «Auf der sonnigeren Seite pflanze ich das, was schneller reif sein sollte, Randen, Salat, Fenchel. Im schattigen Teil setze ich Zwiebeln und Kohl. Dort gibt es eindeutig den kleineren Ertrag, aber ich habe einfach zu wenig Platz», klagt eine Bergbäuerin.

Die Bäuerinnen wurden gefragt, woher sie das Saatgut und die Setzlinge für den Garten beziehen, um ihren Umgang mit der genetischen Diversität in Erfahrung zu bringen. Im Dorf T. kaufen fast drei Viertel der Bäuerinnen (N=18) das Saatgut und Pflanzmaterial in der Genossenschaft ein, im Dorf H. ist es die Hälfte der Bäuerinnen (N=14). In B. (N=17) bezieht die Hälfte der Bäuerinnen das Saatgut von einem Grossverteiler. Die zweitwichtigste Bezugsquelle ist in H. und B. die Gärtnerei. Auch über Samenkataloge kann Saatgut bestellt werden. Diese werden gerne von Biobäuerinnen benutzt, da es spezielle Biokataloge gibt, in denen ungebeiztes Saatgut angeboten wird. Im Gegensatz zu den Bäuerinnen aus H. und T. bestellt keine Bäuerin aus B. aus dem Katalog. Dabei könnte es gerade für die Bäuerinnen in grosser Entfernung zum Dorf vorteilhaft sein, aus dem Katalog eine Bestellung aufzugeben.

Sie könnten genau das bestellen, was sie wünschen. Zudem müssten sie keinen langen Weg ins Dorf hinunter auf sich nehmen und auch das Risiko nicht eingehen, dass das Gewünschte ev. schon ausverkauft ist oder gar nicht angeboten wird. Diese Vorteile spielen für die Bäuerinnen aus B. keine Rolle. Sie ziehen es vor, die Setzlinge und das Saatgut zu kaufen, wenn sie ins Dorf hinunter kommen und den wöchentlichen Einkauf tätigen. Was die Selektion der Setzlinge und des Saatgutes betrifft, sind die Bäuerinnen aus B. nicht wählerisch.

Neben diesen offiziellen Bezugsquellen für Setzlinge und Saatgut gibt es auch informelle. Die informelle Weitergabe von Saatgut und Setzlingen findet ausschliesslich unter Frauen statt - zwischen Verwandten, wie z.B. Schwiegermutter - Schwiegertochter, aber auch zwischen Bekannten, wobei es sich nicht nur um Bäuerinnen handeln muss. «Ich erhalte viel von den Ferienhäuslern, manchmal hatte ich zuviel. Ich muss eigentlich nichts kaufen», erzählt eine Bäuerin aus B. Auch eine junge Bäuerin aus H. erklärt: «Ich bekomme eigentlich alles von der Schwiegermutter, so dass ich eigentlich gar nichts kaufen muss.» Bei der Weitergabe sind verschiedene Formen zu beobachten; sie kann einseitig oder gegenseitig sein. In den vorhergehenden Zitaten wird deutlich, dass die Weitergabe der Setzlinge und/oder Saatgutes nur in eine Richtung erfolgt. Aber auch der gegenseitige Austausch existiert unter den Frauen, und zwar sowohl zwischen Verwandten als auch Bekannten. «Gurken erhalte ich von der Schwiegertochter, dafür mache ich die Tomaten», erzählt eine Bäuerin aus H. und eine Bäuerin aus B. sagt: «Setzlinge tausche ich mit der Nachbarin aus.»

Wie auch bei den Bauern ist das Zurücklegen von Saatgut bei den Bäuerinnen nicht verbreitet. Wie im Ackerbau werden auch im Garten am häufigsten Kartoffeln nachgenommen. Meistens wird argumentiert, dass der Zeitaufwand dafür zu gross sei. «Ich lege ganz wenig zurück, da ich fast keine Zeit habe», erklärt eine Bäuerin im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion. Tendenziell werden eher Samen von Blumen als von Gemüse nachgenommen.

Analog zu den Bauern im Ackerbau wurden die Bäuerinnen gefragt, nach welchen Kriterien sie das Saatgut und die Setzlinge für den Garten auslesen (siehe Leitfaden Anhang 2). Das häufigste Kriterium ist, dass das gewählt wird, was im Dorf angeboten wird. Im Unterschied zu den Bauern brauchen die Bäuerinnen nicht auf die Nachfrage zu achten. Sie kaufen Saatgut und Setzlinge, die gerade angeboten werden. «Ich schaue nicht auf etwas Spezielles, weil es immer etwa recht war. Für mich ist die Auswahl gross genug.» Im Garten spielt der Ertrag keine so zentrale Rolle wie im Ackerbau. Nur eine Bäuerin aus H. erwähnte, dass sie auf einen möglichst grossen Ertrag achte. Während in B. keine spezifischen Vorlieben herrschen und das gekauft wird, was gerade angeboten wird, gehören in H. frühe Sorten zu den Hauptkriterien. Da H. in der voralpinen Hügelzone liegt, herrscht ein raueres Klima und die Vegetationszeit ist wegen der Höhenlage kürzer als in der Talzone. «Ich schaue, dass ich frühe Sorten habe, kälteresistente», betont eine Bäuerin aus H. In allen drei Dörfern sind

Resistenz und *Geschmack* wichtige Auswahlkriterien. Neben diesen zwei Kriterien spielen auch die *Lagerfähigkeit*, respektive, ob sich eine bestimmte Sorte für den Tiefkühler eignet, eine Rolle.

Wie auch bei den Bauern gibt es bei den Bäuerinnen bezüglich des Gartens Frauen, die gerne im Garten experimentieren. «Ich probiere gerne etwas Neues aus. Ich habe Broccoli ausprobiert, als er neu war in der Schweiz», erzählt ein Bäuerin im Umstellungsprozess auf die biologische Produktion. Dieser Experimentierfreudigkeit stehen Bäuerinnen gegenüber, die beim Bewährten bleiben. «Wenn ich mit einer Sorte zufrieden bin, dann nehme ich die und wechsele nicht mehr.» Diese Haltung findet sich auch unter den Bauern, die im Ackerbau bei einer bewährten Sorte bleiben, vorausgesetzt, dass das Saatgut noch angeboten wird.

Im Ackerbau hat sich mit der Einführung der neuen Agrarpolitik der Einsatz von chemischen Hilfsstoffen und Hofdünger als das grosse Änderungsmoment in der Bewirtschaftung herauskristallisiert. Weil die Umstellung der Produktion auf Bio oder öLN den ganzen Betrieb, einschliesslich des Gartens betrifft, wurden die Bäuerinnen gefragt, ob sie ihren Umgang mit Dünger und chemischen Hilfsstoffen für den Garten ebenfalls ändern mussten (siehe Leitfaden Anhang 2).

Die Bäuerinnen betonen, dass sie ihre Gartenpraxis (fast) nicht ändern mussten mit der Umstellung der Produktionsmethode. Auch sie sind, wie die Bauern, der Ansicht, dass sie ihren Garten nachhaltig bewirtschaften. Das gilt für Bäuerinnen, die biologisch produzieren als auch für Bäuerinnen, die Kunstdünger einsetzen und spritzen. Bei genauerem Nachfragen räumten die Biobäuerinnen jedoch kleinere Veränderungen ein. So müssen sie die Schnecken und Läuse seit der Umstellung anders bekämpfen, da chemische Bekämpfungsmittel bei der biologischen Produktionsmethode verboten sind. Bezüglich des Düngereinsatzes sind die Veränderungen klein, denn die Gärten wurden häufig schon vor der Umstellung bio-ähnlich bearbeitet.

In allen drei Dörfern setzt die Mehrheit der Bäuerinnen Mist ein. In T. und B. sind es je elf Bäuerinnen (N=18, bzw. N=17), während es in H. sieben (N=14) sind. «Ich nehme nur Mist, ich machte das auch vor dem Bio schon so», erklärt eine Biobäuerin aus T. Im Dorf H. steht der Einsatz von Kompost nennungsgleich mit dem Einsatz von Mist, gefolgt von Kunstdünger. Die Kompostiermethode des Ehepaares Lübke¹⁰⁷ ist in diesem Dorf auf grosses Echo gestossen und im Vergleich zu T. und B. wird hier Kompost von sieben Bäuerinnen verwendet, während es in den anderen zwei Dörfern nur je eine Bäuerin macht. Kunstdünger wird am häufigsten in T. verwendet, nämlich von sechs Bäuerinnen. In H. setzen vier Bäuerinnen Kunstdünger ein, in B. nur eine. In T. kann wie auch im Ackerbau am intensivsten produziert werden.

¹⁰⁷ Siehe Beschreibung der Dorfstudie Kapitel 6.2.2.

Tabelle 56: Verwendeter Dünger im Garten (Mehrfachnennungen möglich) (*Anzahl der Biobäuerinnen)

	Dorf T. (N=18)	Dorf H. (N=14)	Dorf B. (N=17)	Total (N=49)
Mist	11 (3*)	7 (7*)	11 (7*)	29 (17*)
Kompost	1 (1*)	7 (4*)	1 (0*)	9 (5*)
Kunstdünger	6 (0*)	4 (0*)	1 (0*)	11 (0*)
Total	18 (3*)	18 (8*)	13 (7*)	49 (18*)

Von 49 Bäuerinnen aus den Dorfstudien setzen nur elf Bäuerinnen Kunstdünger ein, während die restlichen mit Mist, Gülle oder Kompost düngen. Heisst das, dass die Bäuerinnen eine ökologischere Einstellung haben als ihre Männer? Welches sind die Gründe dafür, dass die Bäuerinnen relativ wenig Kunstdünger verwenden?

Fliege (1998:267) machte die Feststellung, dass der eigene Nutzgarten weitaus weniger mit chemischen Zusätzen behandelt ist als die grossen Felder und Äcker und er führt dies auf eine gesteigerte Sensibilität gegenüber der Qualität von Lebensmitteln zurück. «Ich möchte möglichst wenig Dünger einsetzen, weil wir das ja essen und wir haben auch Kinder», sagt eine Bäuerin aus H. Kinder sind oft ein Grund, dass mit dem Einsatz von chemischen Hilfsstoffen sparsam umgegangen wird. «Kunstdünger habe ich nie gebraucht, weil ich Angst hatte, dass die Kinder dann Rückstände zu sich nehmen. Ich getraute mich nicht», meint eine junge Bäuerin aus B. und eine Bäuerin aus H. betont: «Ich will meinen Kindern keine verdüngten Rüebli geben, ich will etwas Gesundes für sie.» Inhetveen (1994:50) beobachtete in Deutschland eine strikte Trennung zwischen der Produktion für den offiziellen Markt und der Produktion für den 'Haus- und Hofverbrauch'. Die Hausgärten werden auf die langfristige Produktion ausgerichtet, mit Zusatzstoffen aus dem häuslichen oder gärtnerischen Kreislauf (in dieser Studie ist es der betriebliche Kreislauf, wo Mist und Gülle anfallen) und es werden möglichst keine chemischen Zusätze verwendet. Schneckenkörner und Mittel gegen Läuse sind allerdings weit verbreitet. Auch Bäuerinnen, für die der biologische Landbau keine Änderungen in der Gartenpraxis bedeutet, erklärten auf meine Nachfrage hin, dass sie bezüglich dieser Schädlingsbekämpfung neue Methoden suchen müssen.

Nicht nur das Bedürfnis nach gesunder Nahrung, sondern auch ökonomische Gründe sind dafür verantwortlich, dass im Garten weniger Kunstdünger eingesetzt wird. «Wir setzen dort keinen Dünger ein, weil ich sage, das ist eine Kleinmenge, die man braucht, und es gibt auch eine Kleinmenge zum Spritzen. Da muss man mit der kleinen Handspritze dahinter und es stört mich, wenn man die Hälfte oder einen Drittel auskippt.» Hofdünger wie Mist und Gülle hingegen sind auf den meisten Betrieben im Überfluss vorhanden, ausser es handle sich um reine Ackerbaubetriebe. Der Einsatz von Kunstdünger erübrigt sich so. Düngung ist für die Bäuerinnen aber von grosser Bedeutung, da für sie wie erwähnt Aufwand und Ertrag im Garten stimmen muss. «Ich dünge mit Mist, man muss etwas reinton, sonst kommt nichts und die Arbeit ist vergebens.» Die Produktion im Garten unterliegt aber auch nicht dem Druck, Familieneinkommen zu generieren wie die Produktion auf dem übrigen Betrieb, es sei denn, die Produkte des Gartens werden auf dem Markt oder im Hofladen verkauft und sind so zu einem eigentlichen Betriebszweig geworden. Die Bäuerin ist also nicht auf möglichst grosse

Mengerenerträge angewiesen, die durch den Einsatz von (Kunst)dünger stark gesteigert werden können, und kann so auf Kunstdünger verzichten. Dennoch können die Gartenprodukte als Teil der Selbstversorgung das Haushaltsbudget entlasten.

Wird der Einsatz von Kunstdünger durch die Frauen und Männer im Garten bzw. auf dem Hof verglichen, lassen sich Ähnlichkeiten nachweisen.

Tabelle 57: Kreuztabelle zum Einsatz von Kunstdünger bei Ehepaaren

	Bauer setzt Kunstdünger ein	Bauer setzt keinen Kunstdünger ein	Total
Bäuerin setzt Kunstdünger ein	11	0	11
Bäuerin setzt keinen Kunstdünger ein	20	18	38
Total	31	18	49

Alle Frauen, die in ihrem Garten Kunstdünger einsetzen, sind mit Männern verheiratet, die auf dem Betrieb ebenfalls Kunstdünger verwenden. Beim Einsatz von Kunstdünger deckt sich die Praxis der Frauen und Männer. Die 18 Ehepaare, bei denen sowohl der Mann als auch die Frau auf den Einsatz von Düngemittel verzichtet, bewirtschaften den Hof nach den Regeln der biologischen Produktionsmethode. Wie erwähnt, ist diese auf den ganzen Betrieb ausgerichtet und schliesst die Bewirtschaftung des Gartens mit ein. Das Verbot, Kunstdünger auf Wiesen und Feldern einzusetzen erstreckt sich auch auf den Garten (siehe Tabelle 57). Sowohl die Bäuerin als auch der Bauer sind gezwungen, auf den Einsatz von chemischen Hilfsstoffen zu verzichten. Die übereinstimmende Praxis im Umgang mit Dünger wird also von den agrarpolitischen Handlungsaufgaben bestimmt und kann, muss aber nicht mit der Einstellung der Bäuerin bzw. des Bauers übereinstimmen. Ein Vergleich zwischen den Geschlechtern bei konventionell produzierenden Ehepaaren ist nicht möglich. Von den sieben konventionellen Betrieben in den drei untersuchten Dörfern, sind nur zwei Betriebsleiter verheiratet. Eine Bäuerin verwendet in ihrer Praxis Kunstdünger wie ihr Mann, während die andere ihren Garten nur mit Mist düngt. Bei 20 Ehepaaren verzichtet die Bäuerin auf Kunstdünger im Garten, während ihr Mann auf dem restlichen Betrieb Kunstdünger einsetzt.

Gesamthaft finden sich in den drei Dörfern 29 Ehepaare mit kongruenter und 20 Ehepaare mit ungleicher Betriebspraxis. Zwischen dem Einsatz von Dünger im Garten und auf dem Betrieb besteht eine signifikante Korrelation von 0.41 ($p < 0.01$). Stucki (1998) warnt davor, dass eine graduell unterschiedliche Praxis zwischen Betrieb und Garten nicht leichthin als unterschiedliche Einstellung gewertet werden kann. Die Zahlen beziehen sich nämlich nur auf den Einsatz von Kunstdünger. Wie erwähnt setzt(en) fast alle Bäuerinnen (auch die Biobäuerinnen vor der Umstellung auf die biologische Produktionsmethode) chemische Mittel zur Schädlingsbekämpfung ein, v.a. gegen Läuse und Schnecken. Von einem grundsätzlich sensibleren Umgang der Bäuerinnen mit der Biodiversität kann also nicht ausgegangen werden.

Ein Aspekt, der auf Gemeinsamkeiten der Betriebspraxis und der Gartenpraxis schliessen lässt, ist das Konzept von Sauberkeit und Ordnung. «Ich habe schöne Ordnung im Garten, aber gut gemischt», sagt eine konventionelle Bäuerin aus H. Eine schöne Ordnung bedeutet, dass die Beete parallel angelegt sind und das Gemüse in geraden Reihen wächst. Diese Kriterien stimmen mit denjenigen der Bauern überein, die sich an parallel gepflügten Furchen und an blackenfreien Wiesen erfreuen. Ein wichtiger Punkt für die Realisation des Konzeptes von Sauberkeit und Ordnung im Garten ist das Unkraut. So lange der Garten unkrautfrei ist, herrscht Ordnung. Wenn das Konzept von Sauberkeit und Ordnung im Garten nicht mehr durchgesetzt werden kann, macht das Gärtnern keinen Spass mehr. «Ich möchte nachher nur so viel Garten, dass ich mit dem Jäten durchkomme, und dass es schön aussieht», sagt ein Bäuerin aus T. Kann das Ideal von Sauberkeit und Ordnung aus Arbeitsüberlastung oder anderen Gründen nicht mehr realisiert werden, wird der Garten zur Belastung. «Wenn ich einen Garten will, dann sollte es für mich auch stimmen, dass ich mich freuen kann. Wenn ich aber vor der Gartentüre stehe und denke, oh das Unkraut, da komme ich nie durch, dann löscht es mir ab.» Wiederum gilt Sauberkeit und Ordnung nicht nur für den eigenen Garten, sondern das Konzept wird auch auf andere Gärten übertragen. Während die Gärten auf den Feldern weniger exponiert sind, sind es die Gärten beim Haus umso mehr. Verglichen wird nicht nur zwischen den Bauernhöfen und -gärten, sondern auch innerhalb der Familie. Eine junge Bäuerin aus H. erklärt: «Die Schwiegermutter jätet mir im Garten, wenn sie es nötig findet.»

11.3. Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Garten der Bereich ist, in dem die Bäuerinnen Entscheidungen fällen, die einen Einfluss auf die Biodiversität haben. Im Vergleich zu den Bauern ist der direkte Einflussbereich der Bäuerinnen auf die Biodiversität kleiner. Das hängt unter anderem mit der Fläche zusammen, da der Garten nur einen Bruchteil der Betriebsfläche ausmacht. Die Grösse und Nutzung des Gartens ist abhängig von der Arbeitslast und der Zahl der Familienmitglieder. Nicht alle Bäuerinnen sind daran interessiert, nach einem langen Tag Feldarbeit noch in den Garten zu gehen und dort zu arbeiten. Die Arbeitsbelastung spielt in der Gartenbearbeitung eine wichtige Rolle. Die Feldarbeit hat Priorität vor dem Garten und die Arbeitsbelastung steht in einem Zusammenhang mit der Grösse, der Entfernung und den Kulturen, die im Garten gepflanzt werden.

Ein weiterer Grund, weshalb der Einfluss der Bäuerinnen auf die Biodiversität kleiner ist, liegt darin, dass die Bäuerinnen keine biodiversitätsrelevanten Massnahmen umsetzen, die darauf zielen, die Biodiversität direkt zu erhalten bzw. zu fördern (eine Ausnahme sind die Biobäuerinnen). Im Garten stehen für die Bäuerinnen der Nutzungsaspekt und die Ästhetik im Vordergrund. Auch Blumen, die gefallen, können einen Nutzen bringen, da sie z.B. für die Alpbafahrt oder als Dekorationsmaterial in einem Restaurant gebraucht werden. Die Blumen stehen jedoch in Konkurrenz zum Gemüse und zwar nicht nur flächenmässig, sondern auch

bezüglich des zeitlichen Aufwandes. Aus den Gesprächen mit den Bäuerinnen lassen sich keine Rückschlüsse ziehen, dass sie die Biodiversität in ihrem Garten *gezielt* fördern oder erhalten wollen.

Der Nutzungsaspekt des Gartens ist für die Bäuerinnen zentral, was auch am hohen Selbstversorgungsgrad der Bauernfamilien ersichtlich wird. Alle Bäuerinnen pflanzen in ihrem Garten Gemüse an, das für die Familie bestimmt ist. Der Garten wird in Mischkulturen oder nach Kulturfolgen gestaltet. In diesem Kontext beeinflussen die Bäuerinnen die Biodiversität und zwar auf der Ebene der Artenvielfalt (Mischkulturen) und auch auf der genetischen Ebene. Das Pflanzmaterial wird wenn möglich so ausgelesen, dass es sich mit den Arbeitsspitzen vereinbaren lässt; d.h., dass mehrjährige oder einfach zu bearbeitende Kulturen gepflanzt werden. Das Saatmaterial kommt im Dorf B. v.a. von einem Grossverteiler, während in H. und T. die Genossenschaft die Hauptbezugsquelle ist. Aber auch unter Frauen, zwischen Bäuerinnen und Nicht-Bäuerinnen bzw. ausschliesslich unter Bäuerinnen wird Saatgut ausgetauscht. Dieser Tausch kann einseitig oder reziprok erfolgen. Die Auswahl ist aus Sicht der Bäuerinnen gross genug. Sie nehmen tendenziell kein Saatgut nach, da der Aufwand dazu zu gross ist. Die meisten von ihnen kaufen das Pflanzmaterial, das auf dem Markt angeboten wird. Erwähnte Kriterien in diesem Zusammenhang sind Resistenz und Geschmack, Lagerfähigkeit, Klimaangepasstheit und was gerade auf dem Markt angeboten wird. Die Bäuerinnen haben ebenfalls die Kontrolle über das Saatgut im Garten verloren, was sie jedoch nicht zu stören scheint.

Konzepte und Kriterien, die die Bauern in ihrer täglichen Praxis auf dem Betrieb anwenden, haben auch bezüglich der Gartenpraxis der Bäuerinnen ihre Geltung. Wie die Bauern wollen auch die Bäuerinnen ihr Konzept von Sauberkeit und Ordnung auch mit Garten umsetzen können. Ist dies wegen der Arbeitsbelastung nicht der Fall, dann macht der Garten auch keine Freude mehr. Er wird zur Belastung. Konflikte zwischen der Schwiegertochter und der Schwiegermutter manifestieren sich z.T. auch am Konzept von Sauberkeit und Ordnung. Wie auch bezüglich des Hofes gilt das Konzept nicht nur für den eigenen Garten, sondern wird auf die anderen Gärten übertragen, sei das derjenige der Schwiegermutter, bzw. der Schwiegertochter, oder derjenige von anderen Bäuerinnen im Dorf. Ein sauberer Garten ist einer, der kein Unkraut hat. Auch hier zeigt es sich, dass die gestaltete Natur als schön gilt und nicht die sich selbst überlassene.

29 von 49 Ehepaaren weisen im Garten und auf dem Betrieb eine kongruente Praxis auf. Für die 20 Paare mit unterschiedlicher Praxis des Düngereinsatzes gilt, dass auch ihre Praxis sich nicht grundsätzlich unterscheidet, da die Bäuerinnen chemische Mittel zur Schädlingsbekämpfung einsetzen. Ihr Verzicht auf Kunstdünger kann, muss aber nicht mit einer ökologischeren Einstellung zusammenhängen. Auch ökonomische Gründe, wie Sparsamkeit bzw. kein Produktionsdruck, können dafür verantwortlich sein, dass Bäuerinnen weniger Kunstdünger einsetzen. Die Gartenbau- und Betriebspraxis stimmt also mehrheitlich überein.

12. Schlussdiskussion und Empfehlungen an die Praxis

In dieser Arbeit werden Gründe für den unterschiedlichen Umgang mit der Biodiversität gezeigt, wobei v.a. die bäuerliche, die politische und die wissenschaftliche Perspektive berücksichtigt wird. Zudem werden Erklärungen für die Schwierigkeiten dargelegt, die bei der Umsetzung biodiversitätsrelevanter Massnahmen auftauchen können.

Zuerst wird diskutiert, wie auf politischer Ebene biodiversitätsfördernde und –erhaltende Rahmenbedingungen geschaffen wurden. Diese Rahmenbedingungen wurden von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen mitgeprägt. Für die BäuerInnen bedeutet das eine Auseinandersetzung mit ihrem bisherigen Umgang mit der Biodiversität. Die Umsetzung dieser agrarpolitischen Massnahmen geschieht nicht problemlos. Aus bäuerlicher Sicht treten auf verschiedenen Ebenen Schwierigkeiten auf, die die Akzeptanz der Massnahmen mindern. Das Kapitel schliesst mit Empfehlungen an Bund und Kantone, was bei der Formulierung und Umsetzung von agrarpolitischen Massnahmen zu beachten ist, um eine bessere Umsetzung zu gewährleisten.

Politische Rahmenbedingungen für den Erhalt der Biodiversität

Mit der Konzipierung von *Verhaltensangeboten* - wie z.B. Bio, öLN, RAUS, BTS – versucht die Politik zu erreichen, dass die BäuerInnen ihren Hof ökologischer bewirtschaften. Diese Verhaltensangebote waren an eine finanzielle *Anreizstruktur* gekoppelt und die Teilnahme erfolgte auf freiwilliger Basis. Seit der ersten Reformphase von 1992 ist der Handlungsspielraum der BäuerInnen kleiner geworden. Konnten sie zu Beginn der neu ausgerichteten Agrarpolitik *freiwillig* an ökologischen Programmen teilnehmen, sind heute aus finanziellen Gründen viele quasi dazu *gezwungen*, auf ihrem Betrieb ökologische Programme einzuführen. Die zu Beginn der Neuausrichtung der Agrarpolitik als *Verhaltensangebote* entworfenen Programme mit *Anreizcharakter* sind zu einem grossen Teil einem *Auflageninstrumentarium* gewichen. Auch wenn die meisten BäuerInnen betonen, dass sie für die Teilnahme an einem bestimmten Verhaltensangebot ihre bisherige Praxis gar nicht oder nur minim ändern mussten, sind sie den Angeboten gegenüber eher negativ eingestellt. Die Akzeptanz von Verhaltensanreizen und Verhaltensangeboten lässt sich nicht unabhängig von den damit verbundenen *Einstellungen, Werten und Meinungen* betrachten. Auch der *soziale Kontext* der BäuerInnen, wie z.B. das familiäre Umfeld oder die Mitgliedschaft in Genossenschaften, muss berücksichtigt werden, wenn auf eine Änderung der bäuerlichen Praxis gezielt wird, denn die Umsetzung agrarpolitischer Massnahmen kann auch soziale *Konsequenzen* nach sich ziehen.

Die politische Strategie lässt sich im Modell von Fiektau und Kessel (1981) nachzeichnen, das in dieser Arbeit als Ausgangspunkt verwendet wurde. Es beschreibt mehrere mögliche Ansatzpunkte für eine Verhaltensänderung im Umgang mit der Biodiversität: nämlich

«Verhaltensangebote», «Verhaltensanreize», «Einstellungen», «Wissen» und «wahrgenommene Konsequenzen». Das Modell wurde in dieser Arbeit dem agrarpolitischen Kontext in der Schweiz angepasst und mit der Komponente «Handlungsauflagen» erweitert. Diese Komponente wurde hinzugefügt, weil die Handlungsauflagen, wie beispielsweise das Landwirtschafts-, das Tierschutz- und das Gewässerschutzgesetz das Umweltverhalten stark prägen.

Der Bund hat hauptsächlich an den Modellkomponenten *Verhaltensangebote*, *Verhaltensanreize* und *Handlungsauflagen* angesetzt, um das Umweltverhalten der BäuerInnen zu beeinflussen.

Naturwissenschaftliche und bäuerliche Sichtweise auf die Biodiversität

Das Biodiversitätskonzept wurde von den Naturwissenschaften erforscht, geprägt und international bekannt gemacht. Massnahmen, die der Förderung und dem Erhalt der Biodiversität dienen, basieren deshalb oft auf der naturwissenschaftlichen Sichtweise von Biodiversität. Mit dem Biodiversitätskonzept werden jedoch nicht nur naturwissenschaftliche Zusammenhänge transportiert, sondern es sind auch politische, ästhetische, emotionale und ethische Werte damit verbunden, wobei sich diese zwischen den Naturwissenschaften, der Politik und der Landwirtschaft stark unterscheiden können. Die Wissenschaft strukturiert die Natur auf theoretischer Ebene durch das Konzept Biodiversität. Mit diesem Konzept gliedert sie die Natur in drei Ebenen, nämlich die Ebene der Ökosystemvielfalt, der Artenvielfalt und der genetischen Vielfalt. Im Unterschied zu den Naturwissenschaften strukturieren die BäuerInnen die Natur nicht auf theoretischer Ebene sondern durch ihre praktische Arbeit. Sie bestellen die Felder, bearbeiten den Garten, züchten Vieh und wählen Saatgut aus. Kurz sie bewirtschaften den Hof und gestalten die Natur durch ihre Arbeit soweit wie möglich nach ihren Vorstellungen und Interessen. Gemeinsam ist den BäuerInnen und der Naturwissenschaft, dass sie die sogenannte «diffuse Natur» strukturieren. Wie diese Strukturierung zu geschehen hat, wird jedoch mit ganz unterschiedlichen Vorstellungen verknüpft.

Diese unterschiedlichen Strukturvorstellungen basieren auf unterschiedlichen Denk- und Handlungseinheiten von Naturwissenschaft und Landwirtschaft. Aus naturwissenschaftlicher Sicht ist die Biodiversität die zentrale Denk- und Handlungseinheit, die es zu schützen und zu bewahren gilt. Das Biodiversitätskonzept umfasst die gesamte «Natur», also auch die Interaktionen innerhalb und zwischen den verschiedenen Ebenen (Ebene der Ökosysteme, der Artenvielfalt und der genetischen Vielfalt). Für die naturwissenschaftlichen Untersuchungen gilt, dass künstliche (System-)Grenzen gezogen werden müssen. Diese können je nach Forschungsfrage und Untersuchungsgegenstand variieren. Die *Naturwissenschaft findet also innerhalb variabler aber dennoch klar definierter Grenzen statt.*

Für die BäuerInnen steht nicht die Biodiversität im Mittelpunkt ihrer Tätigkeit, sondern der *Hof mit seinen Grenzen* ist die zentrale Denk- und Handlungseinheit der BäuerInnen. Über 60 Prozent der Betriebsleiter in der Stichprobe kennen zwar die wissenschaftliche Definition der Artenvielfalt und 82 Prozent erachten sie als wichtig für die Ökologie, aber nur 53 Prozent der Betriebsleiter sind der Ansicht, dass die Artenvielfalt auch für ihren Betrieb einen wichtigen Stellenwert hat. Die BäuerInnen richten ihr Wirtschaften nicht darauf aus, eine bestimmte Art oder ein Ökosystem zu erhalten. Ihr Ziel ist es, ihre Existenz zu sichern und den Hof für künftige Generationen zu erhalten. Hildenbrand (1989) bezeichnet diese Einstellung als «Denken vom Hof» her. Der Hof ist denn auch mehr als die Summe der landwirtschaftlichen Nutzfläche und der Tiere. Zwar existieren feste Grenzen, die sich höchstens durch Pachtverhältnisse oder durch Landkäufe und –verkäufe ändern lassen, aber die BäuerInnen verbinden mit dem Hof auch emotionale Werte. Wie dies bei den Naturwissenschaften analog des Biodiversitätskonzeptes aufgezeigt wurde, ist der Hof die zentrale Denk- und Handlungseinheit der BäuerInnen. Das zeigt sich auch daran, dass die Betriebsleiter keinen Unterschied machen, ob eine ökologische Ausgleichsfläche auf Eigen- oder Pachtland zu liegen kommt. Der Hof wird als Ganzes betrachtet. Wichtig ist jedoch, dass es sich bei der Selektion der Ausgleichsfläche aus bäuerlicher Sicht um die «geeignetste» Fläche auf dem ganzen Hof handelt. Es werden Flächen ausgewählt, die sich nicht für die intensive Produktion eignen und die bisher eher einen geringen Beitrag zum Erhalt des Hofes leisteten. In diesem Kontext können sich die bäuerlichen und naturwissenschaftlichen Grenzen durchaus decken, d.h. ein Betriebsleiter scheidet eine solche Fläche als ökologische Ausgleichsfläche aus, die auch aus naturwissenschaftlicher Perspektive als biodiversitätsfördernd gilt; doch in der Begründung für die Wahl dieser spezifischen Fläche als Ausgleichsfläche unterscheidet sich die bäuerliche von der naturwissenschaftlichen Argumentation.

Die Sicht der Naturwissenschaft auf die ökologischen Ausgleichsflächen deckt sich zum grossen Teil mit denjenigen der Bauern. Die meisten Betriebsleiter beobachten genau, was sich in «biodiversitärer» Hinsicht auf ihrem Hof ereignet. Die Betriebsleiter haben festgestellt, dass die Artenvielfalt sich auf ihren *neuen* Ausgleichsflächen geändert hat, während sie auf den «seit jeher» so bewirtschafteten Flächen keine Veränderungen feststellen konnten. Unter den positiven und negativen Aspekten der Ausgleichsflächen weisen sie auf eine andere pflanzliche Zusammensetzung der Wiesen, auf einen grösseren Schädlingsbefall bzw. grösseres Nützlingsaufkommen hin. Die Bauern erwähnen, dass die Artenvielfalt für die extensiven und wenig intensiven Wiesen positiv ist, was aber nicht gleichzusetzen ist mit einer positiven Wirkung auf den Betrieb. So bewerten viele Bauern die grössere Artenvielfalt auf diesen Flächen negativ, weil der magerere Bestand für den Hof eine quantitative und/oder qualitative Ertragseinbusse bedeutet. Dass sie für diese Ausgleichsflächen «kompensatorisch» Direktzahlungen erhalten, die z.T. Verlust deckend sind, wird oft ausgeblendet, da in vielen

Köpfen das produktionsabhängige Paradigma (Selbstverständnis als Produzent) noch vorherrschend ist.

Während für die Naturwissenschaften ökologische Argumente im Vordergrund stehen, sind bei den BäuerInnen produktionstechnische und/oder ökonomische Überlegungen bei der Wahl der ökologischen Ausgleichsflächen ausschlaggebend. Je nach Grösse und Wahl des Ökotypes fallen die Direktzahlungen unterschiedlich hoch aus. Obwohl das bäuerliche Einkommen vermehrt unter Druck geraten ist und die Direktzahlungen einen wichtigen Stellenwert einnehmen (je nach Zone zwischen 13 und 35 Prozent am Rohertrag), verfolgen die Bauern *keine Maximierungsstrategie bezüglich der Direktzahlungen*. So werden unter Berücksichtigung der ökologischen Voraussetzungen nicht vorwiegend diejenigen Ökotypen ausgeschieden, die den grössten Direktzahlungsbetrag pro Hektare bringen würden, wie z.B. Buntbrachen oder Streueflächen. Das bedeutet aber nicht, dass finanzielle Überlegungen unwichtig sind. Sie spielen eine wichtige Rolle, was sich auch in der Verteilung der Ökotypen bezüglich der Zonen widerspiegelt. In der Talzone und der Bergzone ist der Anteil der extensiven Wiesen an den Ausgleichsflächen am höchsten, da dort die Gesamtkosten dieser Flächen durch die Direktzahlungen ausgeglichen werden. In der Hügelzone ist das nicht der Fall und es dominieren dort die wenig intensiven Wiesen, da dort immerhin die zusätzlichen variablen Kosten durch die Direktzahlungen kompensiert werden. Bei den Hochstammbäumen sind in allen Zonen die zusätzlichen variablen Kosten durch die Direktzahlungen ausgeglichen, und die Verteilung dieses Ökotypes unterscheidet sich nicht stark zwischen den Zonen. Der geringe Anteil der Hecken an den ökologischen Ausgleichsflächen lässt sich neben anderen Argumenten (Dauer, Unabhängigkeit) auch durch die finanzielle Dimension erklären. In allen Zonen werden weder die zusätzlichen variablen Kosten noch die Gesamtkosten durch die Direktzahlungen ausgeglichen und der Anteil der Hecken an der Gesamtfläche der Ausgleichsflächen ist auf einem sehr tiefen Niveau. Die Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen hat gezeigt, dass unter den Bauern Bewertungen bezüglich der finanziellen Dimension am häufigsten sind, und dass auch Bewertungen der biologischen und ästhetischen Dimension eine wichtige Bedeutung haben. Die *ökologischen Ausgleichsflächen* werden vorwiegend unter einem *ökonomischen Aspekt bewertet*, während der biologische Aspekt – um den es aus naturwissenschaftlicher Perspektive eigentlich geht – eher in den Hintergrund rückt.

Die unterschiedliche Gewichtung der ökologischen und ökonomischen Aspekte der Ausgleichsflächen aus naturwissenschaftlicher und bäuerlicher Perspektive hat Auswirkungen auf die Akzeptanz und die Qualität der biodiversitätsrelevanten Massnahmen. Ökologische Ausgleichsflächen, die hauptsächlich unter dem Aspekt des Einkommens betrachtet werden, werden auch unter Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen nicht unbedingt so ausgeschieden und/oder bewirtschaftet, dass sich eine biodiversitätsrelevante Verbesserung erreichen lässt. Das *Ausscheiden von ökologischen Ausgleichsflächen unter ökonomischen*

Gesichtspunkten folgt einer anderen Logik als das Ausscheiden unter biologischen Gesichtspunkten. Das ist langfristig betrachtet für die Biodiversität problematisch.

Bäuerliche Schwierigkeiten bei der Umsetzung agrarpolitischer Massnahmen

Obwohl die Teilnahme an den Verhaltensangeboten (öLN und Bio, BTS, RAUS) auf grosses Echo gestossen ist, darf das nicht mit einer uneingeschränkten Akzeptanz dieser Verhaltensangebote gleichgesetzt werden. Die Gründe für die erfolgreiche Umsetzung der biodiversitätsrelevanten Massnahmen liegen einerseits in der finanziellen Anreizstruktur, die auch Sanktionen bereithält und dem Auflageninstrumentarium. Die zwei argumentativen Standbeine (Ökologie und Ökonomie) der neuausgerichteten Agrarpolitik sind auch zentrale Faktoren bei der Umsetzung der agrarpolitischen Massnahmen. Einige dieser agrarpolitischen Massnahmen laufen aber zentralen bäuerlichen sinn- und identitätsstiftenden Konzepten zuwider, und/oder werden von den BäuerInnen umgedeutet.

Die finanziellen Anreizstrukturen für eine ökologischere Bewirtschaftung wurde von den Bauern nur teilweise so interpretiert, wie sie von der Politik gedacht waren. Anstatt für eine ökologische Leistung entschädigt zu werden, wird die extensivere Bewirtschaftung von vielen Bauern mit Faulheit in Verbindung gebracht und führt nicht zur gleichen Arbeitsbefriedigung wie die vorherige, intensive agrarwirtschaftliche Mengenproduktion. Ein Umdenken von der *Mengenproduktion* zur «*Leistungsproduktion*» setzt sich bei den BäuerInnen erst langsam durch. Ein weiterer Grund für die unterschiedliche Interpretation der Agrarpolitik aus politischer und bäuerlicher Perspektive liegt in der aus bäuerlicher Sicht unklaren Unterscheidung der verschiedenen Direktzahlungen. Vielen BäuerInnen ist der Unterschied zwischen *allgemeinen* und *ökologischen* Direktzahlungen nicht klar, was sich für das Verständnis und die Akzeptanz von ökologischen Massnahmen aber von grosser Bedeutung erwiesen hat. Wenn Anreize, wie z.B. die ökologischen Direktzahlungen, nicht als Anreize wahrgenommen werden, und z.B. mit Auflagen in Verbindung gebracht werden, ist das der Umsetzung von biodiversitätsrelevanten Massnahmen nicht dienlich. Bei einer entsprechenden Einstellung kann versucht werden, die Auflagen zu umgehen: Ein auf freiwilliger Basis beruhendes Anreizsystem hat die grösseren Chancen auf eine korrekte Umsetzung, da die Teilnahme an einem Programm für die Bauern auch Sinn macht. Allerdings können sich die Sinnzuschreibungen der Bauern und der Wissenschaft unterscheiden, wichtig ist jedoch, dass überhaupt eine Sinnzuschreibung stattfindet.

Die Regressionsanalyse hat gezeigt, dass die *Handlungsaufgaben*, die *Verhaltensangebote* und *–anreize* wichtige Komponenten sind für die Einhaltung ökologischer Standards, die sich eher bei den *minimalen Anforderungen* befinden. Bei ökologischen Engagements, die über dieses untere Mittelmass hinausgehen, kommen andere Faktoren zum Tragen, nämlich persönliche Einstellungen und Erfahrungen mit den Behörden. Diese positiven *Einstellungen* gegenüber

dem ökologischen Ausgleich (z.B. in der ästhetischen Bewertung der ökologischen Ausgleichsflächen) und gegenüber den Behörden, bzw. deren Vertretern kann zu einem nachhaltigeren ökologischen Engagement führen, da sie primär nicht auf Anreizen, Sanktionen und Auflagen beruhen, sondern den Charakter der Freiwilligkeit tragen und intrinsisch geprägt sind. Einstellungen, Werte und Meinungen zu agrarpolitischen Massnahmen zu ändern, setzt voraus, dass existierende Konzepte, die sich mit den formulierten Massnahmen nur mit Schwierigkeiten oder gar nicht vereinbaren lassen, verstanden werden. Im Rahmen dieser Arbeit wurden mehrere solcher Konzepte herausgearbeitet – wie z.B. das Konzept von Sauberkeit und Ordnung – die miterklären, weshalb die agrarpolitischen Massnahmen in der Bauernschaft teilweise auf hartnäckigen Widerstand stossen.

Gemeinsam ist den NaturwissenschaftlerInnen und den BäuerInnen, dass die Natur geordnet werden muss, und dass die unkultivierte Natur für die Biodiversität nicht förderlich bzw. aus bäuerlicher Sicht gefährlich sein kann. In der Art und Weise wie diese Strukturierung zu erfolgen hat, unterscheidet sich die Sicht der NaturwissenschaftlerInnen und BäuerInnen. Die BäuerInnen halten durch ihre Arbeit Haus und Hof in Ordnung. Das heisst, dass Wiesen rechtzeitig geschnitten, Äcker exakt gepflügt und Unkraut bekämpft wird. Sauberkeit und Ordnung sind für die innere Zufriedenheit und Akzeptanz in der Gesellschaft von Bedeutung. Die auf naturwissenschaftlichen Überlegungen gründenden Vorschriften über den ökologischen Ausgleich haben den Kontrollbereich der BäuerInnen über die Natur beschränkt. Sie können gewisse Flächen nicht mehr zu ihrer Zufriedenheit in Ordnung halten. Das führt nicht nur zur eigenen Unzufriedenheit mit der Arbeit, sondern wirkt sich auch auf die Stellung der BäuerInnen in der Gesellschaft aus. Das Konzept von Sauberkeit und Ordnung wird auf andere Betriebe übertragen und vom Aussehen des Betriebes wird auf die Kompetenz des Betriebsleiterpaares geschlossen. Ein tüchtiger Bauer hält Ordnung auf dem Feld und im Stall, während die Bäuerin für Sauberkeit im Haus und im Garten verantwortlich ist. Gewisse biodiversitätsrelevante Massnahmen, wie z.B. der Schnittzeitpunkt oder Buntbrachen nach den ersten Jahren, sind nicht nur in den Augen einiger BäuerInnen, sondern auch aus der Sicht der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung ein Ärgernis, das nicht den ästhetischen Vorstellungen eines «schönen» und sauberen Betriebes entspricht. Agrarpolitische Massnahmen wirken sich also nicht nur auf die Biodiversität und das Einkommen der Bauernfamilien aus, sondern sie können auch die soziale Stellung einer Bauerfamilie sowohl im bäuerlichen Milieu als auch im gesamtgesellschaftlichen Kontext negativ beeinflussen. Während von den BäuerInnen erwartet werden kann, dass sie das Auflageninstrumentarium, das zu dieser Bewirtschaftungsweise geführt hat, kennen und eigentlich Verständnis dafür haben sollten, kann dies bei der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung nicht vorausgesetzt werden. Ihnen fehlt in der Regel der persönliche Bezug zum Anwendungsbereich dieser gesetzlichen Grundlagen. Dennoch ist es für BäuerInnen

schwierig, wenn sie für Massnahmen kritisiert werden, die ihnen selbst auch zuwiderlaufen bzw. deren Sinn sie nicht einsehen.

Nicht nur negative Rückmeldungen bezüglich bestimmter Massnahmen, sondern auch Überlegungen vor der Umsetzung geplanter Massnahmen, können dazu führen, dass ökologische Verhaltensangebote nicht umgesetzt werden und dass auf die Teilnahme an einem Programm verzichtet wird. Sowohl bei der Wahl der Produktionsmethode als auch bei der Viehzucht hat es sich gezeigt, dass die BäuerInnen nicht ausschliesslich ihre eigenen Interessen verfolgen, sondern auch diejenigen von Verwandten, Freunden und Genossenschaftlern berücksichtigen. Die Berücksichtigung solcher Interessen und Formen der *Kooperation funktionieren vorwiegend auf lokalem Niveau*, und auch dort nicht uneingeschränkt. Auf regionaler oder nationaler Ebene haben die Bauern Schwierigkeiten mit kollektiven Handeln. Diese mangelnde Kooperation unter den Bauern führt dazu, dass sie ihre Interessen nicht geschlossen vertreten, sondern sich in Gruppen mit wechselnden Trennungslinien zersplittern: Gross- vs. Kleinbauern, Bio- vs. öLN-Bauern, Berg- vs. Talbauern etc. Das hat zur Folge, dass sie ihre Anliegen und Interessen im Kontext der Neuausrichtung der Agrarpolitik im Allgemeinen und bezüglich des ökologischen Ausgleichs im Besonderen nicht gemeinsam darstellen und durchsetzen konnten. Dies im Unterschied zu den NaturwissenschaftlerInnen, die trotz kontroverser Theoriediskussionen bezüglich der Biodiversität nach aussen eine gemeinsame Definition vertraten und sich über die Dringlichkeit und die Art von Massnahmen einigen konnten.

Dennoch versuchen und versuchten die BäuerInnen immer wieder auch auf gesamtgesellschaftlicher Ebene auf ihre Bedürfnisse aufmerksam zu machen, indem sie auf traditionelle Werte und Diskurse Bezug nehmen. Die BäuerInnen wurden seit jeher als Projektionsflächen für Tradition und Werte benutzt. Sie haben darauf so reagiert, dass sie die Bauernideologie für eigene Anliegen einsetzen. Der bewaffnete Bauer, der sich gegen die Vögte erhob, ist durch den kämpferischen Bauern ersetzt worden, der sich mit Demonstrationen und/oder List und Verweigerung gegen Kontrolleure und Vorschriften auflehnt. Die Auflehnung erfolgt also nicht mehr mit Gewalt, sondern offene und verborgene Formen des Widerstandes sind an ihre Stelle getreten.

Bis gegen Ende des letzten Jahrhunderts hatten die Bauern einen festen Platz in der Gesellschaft und waren hochgeschätzt. Durch die Neuausrichtung der Agrarpolitik in den 1990er Jahren sind sinnstiftende Identitätszusammenhänge in Frage gestellt, wie z.B. das bäuerliche Verständnis als Produzent. Die gesamtgesellschaftliche Wahrnehmung der Bauern hat sich stark verändert. Die Entwicklung verläuft vom *unabhängigen Bauern*, der das Land verteidigt, über den subventionierten *Produzenten* zum abhängigen *Direktzahlungsempfänger*. Vom gesellschaftlichen Gesichtspunkt handelt es sich bei dieser Entwicklung um einen sozialen Abstieg, der mit einem deutlichen Autonomieverlust einhergeht. Wie in der Arbeit aufgezeigt wurde, verstehen sich nicht alle Bauern als abhängige Direktzahlungsempfänger,

sondern einige nehmen sich selbst als flexible «Nischenproduzenten» wahr, die das Gut Ökologie produzieren.

Die positiven historischen Rückbezüge sind unter den heutigen gesellschaftlichen Bedingungen für die BäuerInnen aber auch problematisch. Durch die zunehmende Regulationsdichte und die Überprüfung der Vorschriften durch Kontrolleure fühlen sich die BäuerInnen in ihrem Unabhängigkeitsverständnis eingeschränkt. Obwohl die BäuerInnen ihre finanzielle Eigenständigkeit (durch die Subventionen) schon lange verloren haben, konnten sie die Bewirtschaftung des Betriebes relativ unabhängig gestalten. Wurden vor der Neuausrichtung der Agrarpolitik auch schon *einzelne Bereiche* auf dem Hof kontrolliert, erstreckt sich die öLN- und Biokontrolle auf den *ganzen Hof*. Die zentrale Denk- und Handlungseinheit der BäuerInnen wird kontrolliert und damit in Frage gestellt. Aus Sicht der Bauern wird ihnen die Kompetenz als Betriebsleiter abgesprochen und sie interpretieren die Kontrolle durch den Staat als Ausdruck des Misstrauens. In ihren Augen ist nicht nur die Agrarpolitik politisch, sondern auch die Bewirtschaftung des Hofes erhält eine politische Komponente.

Die staatlichen Regulationen bezüglich der genetischen Vielfalt zeigen, dass die BäuerInnen sich nicht grundsätzlich an den Vorschriften und Auflagen stören. Äusserst wichtig ist in diesem Kontext jedoch der *individuell gestaltbare Handlungsspielraum*, wie z.B. bei der Wahl von Saatgut bzw. Samen bezüglich der tierischen Reproduktion. Hier besteht aus bäuerlicher Sicht ein genügend grosser Handlungsspielraum, um die eigenen Ziele zu erreichen und Vorstellungen umzusetzen.

Die aktuelle Diskussion um die Qualität der ökologischen Ausgleichsflächen kann als Weiterführung der bisherigen Strategie zur Förderung und Erhaltung der Biodiversität betrachtet werden. Dabei ergeben sich Parallelen zur bisherigen Umsetzung der agrarpolitischen Massnahmen. Eine Reflexion der bisherigen Erfahrungen könnte für eine erfolgreiche Umsetzung der Qualitätsstandards hilfreich sein.

Während sich die Quantität der ökologischen Ausgleichsflächen über das finanzielle Anreiz- und Auflagensystem steuern liess, ist dies bezüglich der biologischen Qualität auf diesen Flächen schwieriger. Ausgangspunkt der Diskussion ist wiederum die Frage, wer diese Qualität bewertet und die Frage, was denn auf welchen Flächen als «gute» Qualität gilt. Transparenz der Qualitätsstandards ist in diesem Kontext eine wichtige Voraussetzung für deren Akzeptanz. Diese Transparenz dürfte sich aber im Qualitätskontext noch schwieriger herstellen lassen als im quantitativen Ökiausgleich, da die unterschiedlichen pedologischen und klimatischen Gegebenheiten einer Fläche auch eine unterschiedliche Biodiversitätsqualität hervorbringen und sich auch innerhalb eines Betriebes die qualitativen Voraussetzungen bezüglich der Biodiversität stark unterscheiden können. Welche pflanzliche Zusammensetzung auf welcher Fläche (Klima und Bodenbeschaffenheit) als qualitativ hochstehend gilt und wie diese Kriterien transparent zu gestalten, ist eine grosse

Herausforderung für die NaturwissenschaftlerInnen. Der Transparenz der Qualitätsstandards kommt deshalb so eine grosse Bedeutung zu, da wie erwähnt nicht alle Bauern auf ihren Höfen die gleich idealen Voraussetzungen haben, um eine hohe Qualität auf ihren Ausgleichsflächen zu erreichen. Das kann zu Unmut zwischen den Bauern führen, da einige die definierten Standards auf ihren Flächen erreichen können, während es für andere nicht möglich ist.

Ein weiterer Aspekt, den es zu überdenken gilt, ist das Anreizsystem im Zusammenhang mit der Qualität der Ausgleichsflächen. Für den qualitativen Ökoausgleich gilt wie zu Beginn des quantitativen Ausgleiches das finanzielle Anreizsystem der Direktzahlungen. Wird dieses Anreizsystem bezüglich der Qualität in einigen Jahren wiederum in ein Auflagensystem überführt, könnte die Glaubwürdigkeit der Landwirtschaftspolitik und das als Anreizsystem geplante System seinen Anreiz verlieren.

Bei dem langsam einsetzenden Umdenkungsprozess, dass nicht nur die Mengenproduktion sondern auch die Leistungsproduktion ein Wert ist, der einen guten und tüchtigen Bauern auszeichnet, kann angeknüpft werden. Ein tüchtiger Bauer schafft auf seinen Ausgleichsflächen unter den gegebenen Voraussetzungen eine qualitativ möglichst hochstehende Biodiversität. Um dieses Ziel zu erreichen, muss einerseits das entsprechende Wissen vermittelt werden, und andererseits ist das Erreichen dieses Zieles nur mit der Strukturierung der Natur in eine bestimmte Richtung erreichbar. Dies trifft sich mit der ästhetischen Einstellung der BäuerInnen, dass nur die bewirtschaftete, bzw. gepflegte Natur als schön gelten kann. Die Vorstellungen von Sauberkeit und Ordnung können zwar nicht im herkömmlichen Sinn auf diesen Flächen umgesetzt werden, dennoch lässt sich auf eine gewisse *Struktur hinarbeiten*, was «Ordnung» in die Natur bringt.

Empfehlungen an Bund und Kantone

Dem *Zusammenspiel von Massnahmen (Auflagen, Angebote, Anreize) und den bäuerlichen Einstellungen sowie des sozialen Kontextes wurde bis anhin nur wenig Beachtung geschenkt*. Die Umsetzung der formulierten Massnahmen in die Praxis hat gezeigt, dass die Ursachen für die unterschiedliche Akzeptanz bzw. des Widerstandes gegenüber der Massnahmen in den bäuerlichen Einstellungen und dem sozialen Kontext zu suchen ist. Für die Praxis bedeutet das:

1. *Informationsvermittlung, Wissen und Kontrollen als alleinige Faktoren genügen nicht*, um biodiversitätsrelevante Massnahmen erfolgreich umzusetzen.
 - Nicht nur die *Art* der Wissensvermittlung und Informationen zur Biodiversität und über den ökologischen Ausgleich sondern auch die *Rolle und Beziehung*

zur *Vermittlungsperson* ist von Bedeutung. Die Art und Weise, wie Personen ihre sozialen Beziehungen zu einander wahrnehmen, beeinflusst die Sicht, wie sie über ihr Wissen und Unwissen urteilen.

- Je nach *Beziehung zum «Bewerter»* wird dieser eher als Kollege wahrgenommen, oder eher mit seiner Kontrollfunktion und als Vertreter der Behörden assoziiert.

Sowohl naturwissenschaftliches als auch bäuerliches Wissen kann zur Verteidigung der jeweiligen sozialen Identität eingesetzt werden, indem das andere Wissen abgelehnt oder als nicht relevant betrachtet wird.

- Massnahmen für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität aus naturwissenschaftlicher und agrarpolitischer Sicht können aus bäuerlicher Sicht eine andere Bedeutung haben und anders gewichtet werden.

Kenntnisse über die bäuerliche Sichtweise der Massnahmen können die Informationsvermittlung und Umsetzung der Massnahmen verbessern.

- Die Bewerter und Kontrolleure der agrarpolitischen Massnahmen verfügen über einen gewissen *Handlungsspielraum*.

Der Handlungsspielraum mit seinen *Grenzen muss klar kommuniziert werden*. Nicht nur die Bewerter und Kontrolleure sondern auch die Bauern sollten über einen Handlungsspielraum verfügen, in dem sie die Massnahmen umsetzen können.

Die Bewertung der Qualität von ökologischen Ausgleichsflächen soll nicht von einem neuen *zusätzlichen «Kontrolleur»* gemacht, sondern in bestehende Kontrollen integriert werden. Die Kontrollen sollten reduziert und vereinheitlicht werden, um Doppelspurigkeiten zu vermeiden.

2. *Das bäuerliche Selbstverständnis als Produzent ist ein wichtiger Ansatzpunkt für einen qualitativ hochstehenden, ökologischen Ausgleich.*

Das bäuerliche Selbstverständnis als Produzent könnte dahingehend aktiviert werden, dass auf besonders artenvielfältige Wiesen hingearbeitet wird. Mit diesem Ansatz könnte auch der bäuerlichen Werthaltung gegenüber der Arbeit Rechnung getragen werden.

3. Die Umsetzung von Massnahmen ist mehr als eine produktionstechnische Änderung, da sie auch das soziale Umfeld tangieren.
- Die Massnahmen betreffen die Bauern nicht nur als individuelle Besitzer ihrer Höfe, sondern haben Auswirkungen auf ihr sozioökonomisches Netzwerk. Die Haltung einer Genossenschaft kann beispielsweise entscheidend sein, ob ein Betriebsleiter an einem bestimmten Programm teilnimmt oder nicht.
 - *Verpflichtungen gegenüber Nachbarn und Familienmitglieder* können die Wahl eines Programms oder die Umsetzung von Massnahmen beeinflussen oder verhindern.

Bei der Formulierung neuer agrarpolitischer Massnahmen muss der *soziale Kontext mitgedacht* werden.

Es ist wichtig, dass die *Wirkung der Massnahmen nicht nur bezüglich der betrieblichen Ebene kommuniziert, sondern dass mögliche Auswirkungen auf das sozioökonomische Netzwerk thematisiert werden*. Dabei sind sowohl die Absatz- als auch Zulieferungskanäle zu berücksichtigen.

4. Transparenz bei den verschiedenen Direktzahlungen besteht aus bäuerlicher Sicht noch nicht. Auch die Kontinuität der Agrarpolitik ist aus Sicht der Bauern nicht gegeben, da freiwillige Verhaltensangebote in Handlungsaufgaben übergeführt wurden und neue Angebote geschaffen wurden. Da sich die Agrarpolitik in einem äusserst dynamischen Umfeld befindet, sind Anpassungen jedoch unabdingbar.

Anreizsysteme und Verhaltensangebote müssen transparent und möglichst stabil sein. So kann Vertrauen geschaffen und/oder verstärkt werden, was sich positiv auf die Teilnahme an Programmen und die Umsetzung von Massnahmen auswirkt.

Ein offener Dialog, der die Restriktionen des jeweiligen Handlungssystems auf politischer bzw. betrieblicher Ebene zeigt, kann zu gegenseitigem Verständnis beitragen.

5. Für einen nachhaltigen Umgang mit der Biodiversität braucht es neue, *nicht-lineare, partizipative Ansätze*.
- Ein guter Ansatzpunkt in diesem Kontext sind die ähnlichen Beobachtungen, die die BäuerInnen und NaturwissenschaftlerInnen auf den Ausgleichsflächen gemacht haben.

Wenn BäuerInnen und Personen aus Naturwissenschaften und Politik sich als *gleichberechtigte PartnerInnen* an einen Tisch setzen, um Massnahmen zu diskutieren, wie unter den jeweiligen Voraussetzung eine möglichst gute Ökoqualität zu erreichen ist, kann damit in der Diskussion erreicht werden, dass die jeweils *zentralen und sinnstiftenden Konzepte gegenseitig bekannt werden*.

Aufbauend auf diese Diskussionen kann in einem nächsten Schritt der jeweilige *Handlungsspielraum definiert und abgesteckt werden und die entsprechenden Massnahmen formuliert werden*.

Innerhalb dieser gesteckten Rahmenbedingungen kann ein wirkungsvoller Dialog zwischen einem Betriebsleiter – und im optimalen Fall unter Einbezug der Bäuerin – sowie einer BeraterIn bezüglich einzelner Flächen auf einem Betrieb geführt werden.

Die BäuerInnen können so eher abschätzen, welche ökologischen Strategien sie verfolgen können oder müssen, um die gewünschte Qualität auf einer Fläche zu erreichen.

Eine solche Vorgehensweise wird dazu führen, dass die BäuerInnen von *passiven DirektzahlungsempfängerInnen* zu *aktiven BiodiversitätsförderInnen* werden.

Literatur

- Adams, Gina A. 2001. Internationales Jahr der Beobachtung der biologischen Vielfalt (IBOY). In: *Hotspot*. 3:15.
- Ajzen, Icek (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In: J. Kuhl and J. Blackman (Eds). *Action control: From cognition to behavior* Berlin. S. 11-39.
- Amt für Raumplanung des Kantons Zürich. 1992. Naturschutz-Gesamtkonzept, Entwurf. Zürich.
- Atlas der Schweiz. 2000. CD-Rom.
- Baskin, Yvonne. 1997. *The Work of Nature: How the Diversity of Life Sustains Us*. Washington.
- Baumann, Werner. 1992. Bauernstandsideologie und die Rolle der Bauern in der Schweizer Politik nach der Jahrhundertwende. In: Tanner, Albert und Anne-Lise Head-König (eds.). *Die Bauern in der Geschichte der Schweiz*. Zürich. S. 207-217.
- Baur, Bruno et al. 1997. *Ökologischer Ausgleich und Biodiversität*. Basel.
- Baur, Priska. 1999. *Agrarstrukturwandel in der Schweiz. Eine theoretische und empirische agrarökonomische Analyse anhand von aggregierten Daten für die Schweizer Landwirtschaft 1939-1990 und von einzelbetrieblichen Daten für die Zürcher Landwirtschaft 1990-1996*. Dissertation. Zürich.
- Becher, Anne. 1998. *Biodiversity. A Reference Handbook*. Santa Barbara.
- Bellon, M.R. 1996. The dynamics of crop intraspecific diversity: A conceptual framework at the farmer level. In: *Economic Botany* 50:26-39.
- Bennet, Graham (ed.). 1994. *Conserving Europe's Natural Heritage: Towards a European Ecological Network*. London.
- Bierhoff, Hans W. 2000. *Handbuch der Sozialpsychologie*. Stuttgart.
- Bieri, Hans, Peter Moser und Rolf Steppacher. 1999. *Die Landwirtschaft als Chance einer zukunftsfähigen Schweiz. Oder Dauerproblem auf dem Weg zur vollständigen Industrialisierung der Ernährung?* SVIL-Schrift Nr. 135. Zürich.
- Bio Suisse. 2003. Medienkonferenz vom 25.3.2003.
- Blocker, T. Jean und Douglas Lee Eckberg. 1989. Environmental Issues as Women's Issues. In: *Social Science Quarterly* 70:586-93.
- Boller, Thomas. 2000. Editorial. In: *Biodiversity Newsletter* 18:1.
- Botschaft zur Reform der Agrarpolitik. 1996. Zweite Etappe (Agrarpolitik 2002). Bern.
- Brand, K.-W. (ed.) 1997. *Nachhaltige Entwicklung: Eine Herausforderung an die Soziologie*. Opladen.

- Braun, Rudolf. 1984. Die Fabrik als Lebensform. In: van Dülmen, Richard und Norbert Schindler (eds.). *Volkskultur. Zur Wiederentdeckung des vergessenen Alltags. (16.-20. Jahrhundert)*. Frankfurt am Main. S. 299-351.
- Brown, G.M. 1990. Valuation of genetic resources. In: Orians, G.H. et al.(eds.). *The Preservation and Valuation of biological Resources*. Seattle. S. 203-229.
- Brunner, Birgit und Gabriele Mack. 2001. *Evaluation von agrarpolitischen Massnahmen des Bundes: Bereich Ökomassnahmen und Tierhaltungsprogramme. Teilbereich: Ökologischer Ausgleich*. Unveröffentlichtes Manuskript. Tänikon.
- Brush, St. B. und E. Meng. 1998. Farmers' valuation and conservation of crop genetic resources. In: *Genetic Resources and Crop Evolution*. 45:139-150.
- Bühl, Achim und Peter Zöfel. 2002. SPSS 11. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. München.
- Bundesamt für Statistik. 1997. *Arealstatistik*. Bern.
- Bundesamt für Statistik. 2002. *Umwelt Schweiz 2002: Statistiken und Analysen*. Bern.
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft. 1998a. *Nationaler Bericht der Schweiz zum Übereinkommen über die biologischen Vielfalt*. Bern.
- Bütikofer, Christian. 1993. Zur Zulässigkeit von nationalen Direktzahlungen nach dem EG-Agrar- und EG-Beihilfenrecht und nach dem geplanten GATT-Recht. In: Richli, Paul (ed.). *Agrarrecht im Umbruch: Die Herausforderung von GATT und EG*. S. 83-126.
- Carson, Rachel. 1994 (1962). *Silent Spring*. Boston.
- Catizzzone, Mario, Tor-Björn Larsson und Linus Svensson (eds.). 1995. *Understanding Biodiversity: A research agenda prepared by the European Working Group on Research and Biodiversity (EWGRB)*. Brüssel.
- Cleveland, David A., Daniela Soleri und Steven E. Smith. 2000. A Biological Framework For Understanding Farmers' Plant Breeding. In: *Economic Botany* 54:377-394.
- Convention on Biological Diversity. 1992. Rio de Janeiro.
- Conzett, Silvia. 1990. *Bergbäuerinnen zwischen Tradition und Moderne: Ein Vergleich der Situation im Safiental (Schweiz) und im Krosdal (Norwegen)*. Zürich.
- Cromwell, E. 1996. *Government, Farmers and Seeds in a Changing Africa*. Wallingford.
- De Boef, Walter, Kojo Amanor und Kate Wellard. 1993. *Cultivating Knowledge: Genetic diversity, farmer experimentation and crop research*. London.
- De Haan, Gerhard und Udo Kuckartz. 1996. *Umweltbewusstsein: Denken und Handeln in Umweltkrisen*. Opladen.
- Diawara, Mamadou. 2000. Globalization, Development Politics and Local Knowledge. In: *International Sociology* 15: 361-371.

- Diekmann A. und C. Jaeger. 1996a. Aufgabe und Perspektive der Umweltsoziologie. In: *Umweltsoziologie*. Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 36:11-27.
- Diekmann A. und P. Preisendörfer. 1998. Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost Situationen. In: *Zeitschrift für Soziologie*. 27:438-453.
- Dorenbos Theler, Annemarie. 2000. Biodiversität und Landwirtschaft sind kein Widerspruch. *Schriftenreihe der FAL* 31:14-15.
- Dorst, Jean. 1965. *Avant que Nature meure*. Paris/Neuchâtel.
- Douglas, Mary. 1966. *Reinheit und Gefährdung. Eine Studie zu Vorstellung und Verweigerung von Tabu*. Frankfurt am Main.
- Eagly, Alice H. und Shelly Chaiken. 1993. *The psychology of attitudes*. Fort Worth.
- Eckes, T. und B. Six. 1994. Fakten und Fiktionen in der Einstellungs-Verhaltens-Forschung: Eine Meta-Analyse. *Zeitschrift für Sozialpsychologie* 25:253-271.
- Egli, Emil. 1970: *Natur in Not: Gefahren der Zivilisationslandschaft*. Bern.
- Ehrlich, Paul und Anne Ehrlich. 1981a. *Extinction: The causes and consequences of the disappearance of species*. New York.
- Ehrlich, Paul und Anne Ehrlich. 1981b. Extinction or Strategy of Conservation. In: *Bulletin of the Atomic Scientists* 37 (6):25-30.
- Eisenhardt, Kathleen M. 1999. Building Theories from Case Study Research. In: Bryman, Alan und Robert G. Burgess (eds.). *Qualitative Research*. Vol. 1. London. S. 135-159.
- Eppenberger, David. 1998. Direktzahlungen: Der lange Weg zum zentralen Instrument der Agrarpolitik. *LID-Mediendienst*, Nr. 2356, vom 2.4.1998.
- Evans, L. T. 1993. *Crop Evolution, Adaptation, and Yield*. Cambridge.
- FAO. 2000. *Weltbericht über die Vielfalt bei Nutzierrassen*. Rom.
- Feldman, Shelley und Rick Welsh. 1995. Feminist Knowledge Claims, Local Knowledge, and Gender Divisions of Agricultural Labor. In: *Rural Sociology* 60: 23-43.
- Festinger, Leon. 1957. *A theory of cognitive dissonance*. Stanford.
- Fietkau, Hans-Joachim et al. 1981. *Umweltinformation in der Landwirtschaft*. Frankfurt am Main.
- Fishbein und Ajzen. 1975. *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs.
- Fliege, Thomas. 1998. *Bauernfamilien zwischen Tradition und Moderne. Eine Ethnographie bäuerlicher Lebensstile*. Frankfurt am Main.

- Frey, Manuel. 1997. *Der reinliche Bürger. Entstehung und Verbreitung bürgerlicher Tugenden in Deutschland, 1760-1860*. Kritische Studien zur Geschichtswissenschaft. Band 119. Göttingen.
- Fry, Patricia. 2001. *Bodenfruchtbarkeit: Bauernsicht und Forscherblick*. Kommunikation und Beratung. Sozialwissenschaftliche Schriften zur Landnutzung und ländlichen Entwicklung. Nr. 41. Weikersheim.
- Fuhrer, Urs. 1995. *Ökologisches Handeln als sozialer Prozess*. Basel.
- Georgescu-Roegen, Nicholas. 1976. *Energy and Economic Myths. Institutional and Analytical Economic Essays*. New York.
- Giordano, Christian. 1989. *Bauerngesellschaften im Industriezeitalter. Zur Rekonstruktion ländlicher Lebensformen*. Berlin.
- Grinevald, Jaques. 1997. *Biodiversité et développement durable. Chronologie et bibliographie*. Genf. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Hammer, K., H. Knupffer, L. Xhuvli und P. Perrino. 1996. Estimating genetic erosion in landraces - two case studies. In: *Genetic Resources and Crop Evolution*. 43:329-336.
- Hauff, Volker (ed.). 1987. *Unsere gemeinsame Zukunft: Der Brundtland Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen*. Genf.
- Hildenbrand, Bruno et al. 1992. *Bauernfamilien im Modernisierungsprozess*. Frankfurt am Main.
- Hofer, Eduard. 1998. Direktzahlungen und aktuelle Spannungsfelder. In: *Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie*. 2:23-41.
- Hoff, E.-H. und Th. Lecher. 1995. Ökologisches Verantwortungsbewusstsein. In: Jänicke, M., H.J. Bolle und A. Cairus (eds.). *Umwelt Global. Veränderungen, Probleme Lösungsansätze*. Heidelberg. S. 213-224.
- Homburg, A. und E. Matthies. 1998. *Umweltpsychologie: Umweltkrise, Gesellschaft und Individuum*. Weinheim.
- Inglehart, Ronald. 1977. *The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles among Western Public*. Princeton.
- Inhetveen, Heide. 1994. Die Landfrau und ihr Garten. Zur Soziologie der Hortikultur. In: *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie*. 42:41-58.
- Jäger, Franz. 1998. Strukturelle Defizite in der Landwirtschaft – Die schweizerische Agrarreform auf dem ordnungspolitischen Prüfstand. In: *NZZ* vom 12.9.98.
- Jenny, Markus und Bänninger, Alfred. 2001. *Emmer und Einkorn*. In: *Hotspot*. 3:10.

- Karr, J. 1993. Measuring Biological Integrity: Lessons from Streams. In: Woodley, S., J. Kay and G. Francis. *Ecological Integrity and the Management of Ecosystems*. Florida. S. 83-104.
- Kloppenborg, J.R.J. 1991. *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology 1492-2000*. Cambridge.
- Knoepfel, Peter. 1998. Direktzahlungen aus politikwissenschaftlicher Sicht. In: *Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie*. 2:43-63.
- Knorr-Cetina, Karin. 1984. *Die Fabrikation von Erkenntnis: Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*. Frankfurt am Main.
- Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung. 1992. *Agenda 21*. Rio de Janeiro.
- Kraut, D., A. Prochnow und I. Ackermann. 1997. Einfluss der Landtechnik auf die biologische Vielfalt. In: *Biologische Vielfalt in Ökosystemen – Konflikt zwischen Nutzung und Erhaltung*. Angewandte Wissenschaft. Nr. 465. Bonn. S. 77-92.
- Lamnek, S. 1993 (1988) *Qualitative Sozialforschung: Band 1: Methodologie*. Weinheim.
- Landolt, E. 1991. *Rote Liste – Gefährdung der Farn- und Blütenpflanzen in der Schweiz*. Bern.
- Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau. 1999. *Merkblatt zum ökologischen Ausgleich*. Lindau.
- Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau. 2001. *Der Weg zur artenreichen Wiese*. Lindau.
- Lawton, J.H. und R.M. May. 1995. *Extinction rates*. Oxford.
- Linde, Hans. 1979. Persönlichkeitsbildung in der Landfamilie. In: *Soziale Welt*. 10:297-309.
- Lindeman, Raymond. 1942. The trophic-dynamic aspect of ecology. In: *Ecology* 23:399-418.
- Luginbuhl, Yves. 1989. Sauvage/cultivé: l'ordre social de l'harmonie des paysage. In: Mathieu, Nicole und Marcel Jollivet (eds.). *Du rural à l'environnement: la question de la nature aujourd'hui*. Paris. S. 42-49.
- Mayring, Philipp. 1997. *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim.
- Mayring, Philipp. 2001. Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. In: *Forum Qualitative Sozialforschung*. (On-line Journal), 2(1). Verfügbar über <http://qualitative-research.net/fqs.htm> (25.5.03).
- McHenry, H. 1997. Wild flowers in the wrong field are weeds! Examining farmers' constructions of conservation. In: *Environment and Planning*. 29:1039-1053.
- McEachern, C. 1992. Farmers and conservation: conflict and accommodation in farming politics. In: *Journal of Rural Studies*. 8:159-171.

- Meyer-Mansour, Dorothee. 1994. Frauenleben auf landwirtschaftlichen Betrieben in Niedersachsen. In: Brombach, Christine und Andreas Nebelung (eds.). *Zwischenzeiten und Seitenwege - Lebensverhältnisse in peripheren Regionen*. Münster. S. 275-284.
- Mellor, Mary. 1997. Gender and the environment. *The International Handbook of Environmental Sociology*. M. Redclift und G. Woodgate (eds.). Northampton. S. 195-203.
- Michelsen, Johannes. 2001. Recent Development and Political Acceptance of Organic Farming in Europe. In: *Sociologia Ruralis*. 41:3-20.
- Miéville-Ott, Valérie. 1996. "Le sapin c'est notre palmier": représentations du paysage chez les agriculteurs du Jura neuchâtelois (Suisse). *Utinam* 19:79-99.
- Miller, Jody und Barry Glassner, Barry. 1997. The 'Inside' and the 'Outside': Finding Realities in Interviews. In: Silverman, David (ed.). *Qualitative Research: Theory, Method and Practice*. London. S. 99-112.
- Minsch, Jürg. 1998. Direktzahlungen aus Sicht der ökonomischen Nachhaltigkeitsforschung. In: *Agrarwirtschaft und Agrarsoziologie*. 2:65-88.
- Mooney, Harald A. et al. 1996. *Functional Roles of Biodiversity*. Chichester.
- Moser, Peter. 1994. *Der Stand der Bauern. Bäuerliche Politik, Wirtschaft und Kultur gestern und heute*. Frauenfeld.
- Mühlmann, Wilhelm und Roberto Llaryora. 1968. *Klientschaft, Klientel und Klientelsystem in einer sizilianischen Agro-Stadt*. Tübingen.
- Murdoch, Jonathan und Judy Clark. 1997. Local Knowledge and Precarious extension of scientific networks: A Reflection on Three case Studies. In: *Sociologia Ruralis*. 27:38-60.
- Myers, Norman. 1979. *The Sinking Ark: A New Look At the Problem of Disappearing Species*. Oxford.
- Neue Zürcher Zeitung. 29.5.2001.
- Nevers, P., U. Gebhard und E. Billman-Mahecha. 1997. Patterns of Reasoning Exhibited by Children and Adolescents in Response to Moral Dilemmas Involving Plants, Animals and Ecosystems. *Journal of Moral Education*. 26:169-186.
- Odum, E.P. 1984. Properties of Agroecosystems. In: Lowrance, R. B.R. Stinner und G.J House (eds.) *Agricultural Ecosystems: Unifying Concepts*. New York. S. 5-11.
- Oreszczyn, S. und Lane A. 1999. How hedgerows and field margins are perceived by different interest groups. In: *Aspects of Applied Biology* 54:29-36.
- Oreszczyn, S. und Lane A. 2000. The meaning of hedgerows in the English landscape: Different stakeholder perspectives and the implications for future hedge management. In: *Journal of Environmental management*. 60:101-118.

- Pellegrini, Claudia. 1991. *Perception et evaluation esthetiques du paysage: Etude de cas à l'aide d'un test photographique sur les paysage du vals-de-ruz canton de Neuchâtel*. Neuchâtel: unveröffentlichte Lizentiatsarbeit.
- Pile, Stephen. 1990. *The Private Farmer: Transformation and Legitimation in Advanced Capitalist Agriculture*. Aldershot.
- Piper, Jon K., 1999. Natural Systems Agriculture. In: Collins, Wanda und Calvin O. Qualset (eds.). *Biodiversity in Agroecosystems*. London. S. 167-96.
- Philipp, Hans-Jürgen. 1996. Zur Agrarlandschaftskenntnis, -nutzung und -bewertung ostdeutscher Landbewohner - Ergebnisse einer Pilotstudie in Brandenburg. In: *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 44:81-100.
- Planck, Ulrich. 1979. *Land und Agrarsoziologie. Eine Einführung in die Soziologie des ländlichen Siedlungsraumes und des Agrarbereiches*. Stuttgart.
- Pongratz, Hans. 1987. *Die Bauern und der ökologische Diskurs. Befunde und Thesen zum Umweltbewusstsein in der bundesdeutschen Landwirtschaft*. München.
- Preuss, S. 1991. *Umweltkatastrophe Mensch: Über unsere Grenzen und Möglichkeiten, ökologisch bewusst zu handeln*. Heidelberg.
- Primack, R.B. 1995. *Naturschutzbiologie*. Heidelberg.
- Rambow, R. 1998. Möglichkeiten und Grenzen der Umweltpsychologie bei der Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung. In: Engelhard, K. (ed.). *Umwelt und nachhaltige Entwicklung: Ein Beitrag zur lokalen Agenda 21*. Münster. S. 35-53.
- Raven, P.H. 1985. Disappearing species: a global tragedy. In: *The Futurist* 19:8-14.
- Rickson, Sarah Tufts und Peter L. Daniels. 1999. Rural Women and Decision Making: Women's Role in Resource Management During Rural Restructuring. In: *Rural Sociology* 64:234-250.
- Rossier, Ruth. 1992. *Schweizer Bäuerinnen: Ihre Arbeit im Betrieb*. Eidgenössische Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik. Tänikon.
- Ruff, F.M. 1990. *Ökologische Krise und Risikobewusstsein*. Wiesbaden.
- Russi, Annalise. 2000. "Tüä ja niä leernä mälchä": Urner Bäuerinnen im Wandel der neuen Agrarwirtschaft. In: Aschwanden Nojima, Prisca et al. *Frauen in Uri: unbekannte Weggefährtinnen vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart*. Altdorf. S.108-137.
- Sablonier, Roger. 1992. "Bauern", "Volk" und Staatsbildung. In: Tanner, Albert und Anne-Lise Head-König (eds.). *Die Bauern in der Geschichte der Schweiz*. Zürich. S. 271-273.
- Schahn, Joachim und Thomas Giesinger (eds). 1993. *Psychologie für den Umweltschutz*. Weinheim.

- Schierscher, Beate. 2001. Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Kulturpflanzen. *Hotspot*. 3:16-17.
- Schneider, Jürg. 1998. *Selecting with farmers - The formative years of cereal breeding and public seed in Switzerland (1889-1936)*. Bern: unveröffentlichtes Manuskript.
- Schreiber, Claudia. 2000. Wer wächst, wer weicht in der Landwirtschaft? Das Bauernsterben findet nicht statt. *Neue Zürcher Zeitung* vom 15.3.2000.
- Schur, Gerd. 1990. *Umweltverhalten von Landwirten*. Frankfurt.
- Schweizerischer Bundesrat. 1992. *Siebter Landwirtschaftsbericht*. Bern.
- Schweizerischer Bundesrat. 1992. *Verordnung über die Direktzahlungen in der Landwirtschaft*. Bern.
- Schweizerischer Bundesrat. 1998. *Verordnung über die Direktzahlungen in der Landwirtschaft*. Bern.
- Schweizerischer Bundesrat. 2000. *Agrarbericht 2000*. Bern
- Schweizerischer Bundesrat. 2001. *Agrarbericht 2001*. Bern
- Schweizerischer Bundesrat 2000. *Ökoqualitätsverordnung*. Bern.
- Scott, James. 1985. *Weapons of the Weak. Everyday Forms of Peasant Resistance*. New Heaven.
- Simmonds, N.W. 1979. *Principles of crop improvement*. London.
- Soulé, Michael. 1985. What is Conservation Biology. In: *BioScience* 35:727-34.
- Spada, H. 1990. Umweltbewusstsein: Einstellung und Verhalten. In: Kruse, L, Graumann, C.F. und Lantermann, E.-D. (des.). *Ökologische Psychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*. Weinheim. S. 623-631.
- Srivastava, Jitendra, Nigel Smith und Douglas Forno. 1996. *Biodiversity and Agricultural Intensification: Partner for Development and Conservation*. Washington.
- Stucki, Brigitte und Jakob Weiss. 1995. *Landwirtschaft - für wen? Bauern und Bäuerinnen zwischen Produktion und Ökolohn. Analyse eines Konfliktes*. Steg.
- Stucki, Brigitte. 1998. *Frauen in der Landwirtschaft heute: Bäuerinnen im Kanton Zürich zwischen Lebenswelt und Berufsdenken*. Zürcher Beiträge zur Alltagskultur, Band 6. Zürich.
- Swift, M.J. et al. 1996. Biodiversity and Agroecosystem Function. In: Mooney, Harold et al. (eds.). *Functional Roles of Biodiversity: A Global Perspective*. Chichester. S. 261-98
- Takacs, David. 1996. *The Idea of Biodiversity. Philosophies of Paradise*. Baltimore.
- Tansley, Arthur G. 1935. *The Use and Abuse of Vegetational Concepts*. London.
- Tchayanov, Alexandre. 1990 (1888). *L'organisation de l'économie paysanne*. Paris.

- Thomet, Peter und Evelyne Thomet-Thoutberger. 1991. *Vorschläge zur ökologischen Gestaltung und Nutzung der Agrarlandschaft*. Bericht 22 des Nationalen Forschungsprogrammes "Boden". Liebefeld-Bern.
- Vietta, Silvio 1995. *Die vollendete speculation führt zur Natur zurück*. Natur und Ästhetik. Leipzig.
- Vonmoos, Roni. 2001. Raus aus den Genbanken! Der Sortengarten Erschmatt pflegt alte Landsorten. In: *Hotspot*. 3:9.
- Waldis, Baraba. 1989/90. Ohne Frau kann Mann nicht bauern. In: *Ethnologica Helvetica*. 13/14:91-108.
- Walter, François. 1996. *Bedrohliche und bedrohte Natur: Umweltgeschichte der Schweiz seit 1800*. Zürich.
- Weishaupt, Mathias. 1992. Hirten, "Bauern & Bürger" und Bauernsoldaten. Die ideologische Vereinnahmung der mittelalterlichen Bauern in der nationalen Geschichtsschreibung der Schweiz. In: Tanner, Albert und Anne-Lise Head-König (eds.). *Die Bauern in der Geschichte der Schweiz*. Zürich. S. 23-39.
- Wilson, E.O. 1985a. The biological diversity crisis. In: *BioScience*. 35:700-706.
- Wilson, E.O. 1985b. The biological diversity crisis: a challenge to science. In: *Issues in Science and Technology* 2: 20-29.
- Wilson, Geoff A. und Kaley Hart. 2001. Farmer Participation in Agri-Environmental Schemes: Towards Conservation-Oriented Thinking? In: *Sociologia Ruralis*. 41: 254-274.
- Wynne, Brian. 1995. Public understanding of Science. In: Jasanoff, Sheila et al (ed.). *Handbook of Science and Technology Studies*. London.

Anhänge

- Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis
 Gesetzliche Grundlage für die Ökobeiträge
- Anhang 2: Leitfaden der qualitativen Interviews
- Anhang 3: Auswertungsbogen der quantitativen Erhebung
- Anhang 4: Codeliste, Variablenliste und statistische Auswertungen
- Anhang 5: Lebenslauf

Anhang 1

Abkürzungsverzeichnis

AP	Agrarpolitik
APA	Area de Proteção Ambiental
Bio	Biologische Produktion
BTS	Besonders tierfreundlichen Stallhaltungssysteme
BUWAL	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
ET	Embryonen Transfer
FiBL	Forschungsinstitut für biologischen Landbau
FJAE	Familienjahresarbeitseinheit
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
IBOY	International Biodiversity Observation Year
IP	Integrierte Produktion
IUCN	Internationale Union für den Schutz der Natur
KB	Künstliche Besamung
KF	Kontrollierte Freilandhaltung
LBL	Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LwG	Landwirtschaftsgesetz
MJNEL	Megajoule Nettoenergielaktationsertrag
NEL	Nettoenergielaktationsertrag
NHG	Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz
ÄAF	ökologische Ausgleichsflächen
öLN	ökologischer Leistungsnachweis
RAUS	Regelmässiger Auslauf im Freien
RVGE	Raufutter verzehrende Grossvieheinheiten
SKEK	Schweizerische Kommission für die Erhaltung der Kulturpflanzen
USG	Bundesgesetz über den Umweltschutz
VKMB	Vereinigung zum Schutz der kleinen und mittleren Betriebe
WTO	Welthandelsorganisation

Gesetzliche Grundlage für die Ökobeiträge (LwG Art. 76)

¹ Der Bund fördert besonders naturnahe, umwelt- und tierfreundliche Produktionsformen und deren Ausdehnung mit Ökobeiträgen.

² (...)

³ Der Bund fördert in Ergänzung zum Bundesgesetz vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz die natürliche Artenvielfalt. Er gewährt Beiträge für die Förderung eines angemessenen ökologischen Ausgleichs auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

⁴ Er kann die extensive Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Beiträgen fördern.

⁵ Er bemisst die Beiträge so, dass sich die besondere ökologische Leistung lohnt. Er berücksichtigt dabei die am Markt erzielbaren Mehrerlöse.

Anhang 2

Leitfaden der qualitativen Interviews

Betriebsleiter

Kennzahlen

LWZ

LN

Eigentum

Pacht

ÖAF

Personenbeschreibung des Betriebsleiters

Alter

Zivilstand

Ausbildung

Hofübernahme

Umstellung

Wann wurde der Umstellungsentscheid Bio/IP gefällt?

Woher kamen die Anstösse?

Wie haben die Eltern darauf reagiert?

Wie haben die Nachbarn reagiert?

Was hat sich seit der Umstellung verändert?

Sehen Wiesen/Äcker seither anders aus?

Haben sich beim Vieh Änderungen ergeben?

Was halten Sie von den Kontrollen?

Wer führt die Kontrollbogen?

Wie sehen Sie Ihre Arbeit als Landwirt (Produktion/Landschaftspflege)?

Was halten sie von den Direktzahlungen?

Wofür erhalten Sie Direktzahlungen?

Finden Sie die Beiträge angemessen?

Wie sehen Sie die Zukunft der Direktzahlungen?

Biodiversität (Artenvielfalt)

Was bewirken Ihrer Meinung nach ökologische Ausgleichsflächen

Tragen sie zur Verschönerung oder zur Verunstaltung der Landschaft bei?

Wie haben Sie die öAF ausgeschieden?

Was war vorher dort?

Haben sich die Wiesen/Äcker verändert seit Sie IP/Bio machen?
Haben Sie diesbezüglich Beobachtungen gemacht?
Haben Sie jetzt andere Schädlinge als früher?
Wie bekämpfen Sie sie?
Was sagt Ihnen der Begriff Artenvielfalt?
Finden Sie die Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt erstrebenswert?

Biodiversität (genetische Vielfalt)

Woher beziehen Sie Ihr Saatgut?
Legen Sie eigenes Saatgut zurück?
Wie wählen Sie das Saatgut aus?
Sind Ihnen die Sortenlisten bekannt?
Was halten Sie von der Auswahl?
Haben Sie früher andere Sorten verwendet, die es heute nicht mehr gibt?
Wie züchten Sie Ihr Vieh (KB, Natursprung)?
Nach welchen Kriterien züchten Sie?

Bäuerin

Alter
Ausbildung
Anzahl und Alter der Kinder

Wie lange leben Sie schon auf dem Hof?
Für welche Bereiche im Betrieb sind Sie zuständig?
Führen Sie gemeinsam Arbeiten mit ihrer Schwiegermutter aus?

Haben Sie einen Garten?
Was pflanzen Sie an?
Wie düngen Sie den Garten?
Wie bekämpfen Sie Schädlinge?
Haben Sie andere Schädlinge als vor der Umstellung?
Woher beziehen Sie Ihr Saatgut?
Legen Sie eigenen Saatgut zurück?
Nach welchen Kriterien wählen Sie das Saatgut aus?
Was halten Sie von der Grösse der Auswahl?
Haben Sie früher andere Sorten verwendet, die es heute nicht mehr gibt?

Anhang 3

Auswertungsbogen der quantitativen Erhebung

Ort.....Kanton..... Befrager

A. Persönliche Daten:

1. Jahrgang: Mann

Frau.....

2. Ausbildung:

Mann

☐ landw. Lehre

☐ Fähigkeitsprüfung

☐ Meisterprüfung

☐ Agronom

☐ keine landw. Ausbildung

☐ andere

Frau

☐ Bäuerinnenschule

☐ landw. Lehre

☐ andere

3. Wann haben Sie den Hof übernommen?

4. Was hat sich seither verändert? (auf dem Hof, in der Natur, im Umfeld?)

.....
.....
.....
.....
.....

5. Haben Sie einen Hofnachfolger?

☐ ja

☐ ungewiss

☐ nein

B. Betriebliche Daten:

6. Bewirtschaftungsrichtung

☐ Bio

☐ ökologischer Leistungsnachweis (ÖLN)

☐ konventionell

7. Grösseha

Eigenlandha

Pachtha

8. LWZ

☐ AZ

☐ HZ

☐ UeZ

☐ BZ

9. Umstellungsjahr IP

10. Umstellungsjahr Bio.....

C. Fragen zum Thema

11. Welche ökologischen Ausgleichsflächen befinden sich auf Ihrem Betrieb?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> extensiv genutzte Wiesen | <input type="checkbox"/> wenig intensiv genutzte Wiesen |
| <input type="checkbox"/> Hochstammbäume | <input type="checkbox"/> Hecken <input type="checkbox"/> Streue |

andere.....

(Für jede ökologische Ausgleichsfläche diese Seite separat ausfüllen)

Typ der Ausgleichsfläche

11 a) Wie gross ist diese Ausgleichsflächeha

11 b) Haben Sie diese Ausgleichsfläche angemeldet?

- ☐ ja ☐ nein

11 c) Wenn nein, warum nicht?

- ☐ wegen Schnitzeitpunkt ☐ will unabhängig sein
☐ andere Gründe.....

11 d) Nach welchen Kriterien wurde sie ausgeschieden?

- | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> entfernt | <input type="checkbox"/> minderwertig | <input type="checkbox"/> unzugänglich |
| <input type="checkbox"/> seit jeher | <input type="checkbox"/> Gewässerschutz | <input type="checkbox"/> Riet |
| <input type="checkbox"/> andere..... | | |

11 e) Was war vorher dort?

- ☐ intensiv ☐ gleich ☐ anderes

11 f) Befinden sich die ökologischen Ausgleichsflächen auf Eigenland oder Pachtland?

- ☐ Eigenland ☐ Pachtland ☐ beides

11 g) Für Flächen auf Pachtland: Warum dort?

- ☐ Auflage des Verpächters ☐ geeignete Lage
☐ will keine ökolog. Ausgleichsflächen auf Eigenland ☐ anderes

11 h) Was "bringen" ökologische Ausgleichsflächen? (Vor- und Nachteile)

Positiv:

- ☐ Zunahme Artenvielfalt
☐ Geld
☐ Gesünder
☐ Gut für Wild
☐ schön für das Auge
☐ mehr Tourismus
☐ Mehr Nützlinge

☐
☐
☐

Negativ:

- ☐ Zunahme Unkräuter
☐ Gut für Wild
☐ wüst zum anschauen
☐ mehr Tourismus
☐ Alibiübung
☐ Futter ist wertlos
☐ vermoost
☐ Ertragseinbusse
☐ Mehr Schädlinge

☐
☐
☐

11 i) Wie beurteilen Sie diese ökologische Ausgleichsfläche in der Landschaft?

- ☐ schön ☐ hässlich ☐ gleich
☐ im Berg schön/im Tal hässlich ☐ schön wenn jung/hässlich wenn alt
☐ andere.....
.....

11 k) Welche Veränderungen haben Sie auf dieser Ausgleichsfläche beobachtet?

- ☐ Andere Zusammensetzung
- ☐ Andere Tiere/Insekten
- ☐ Keine
- ☐ Andere

12. Was halten Sie vom Schnitzeitpunkt?

- ☐ störend
- ☐ egal
- ☐ nicht störend
- ☐ anderes

13. Was bewirkt die Kontrolle auf Ihrem Betrieb?

- ☐ interessante Gespräche
- ☐ nichts
- ☐ anderes

14. Welche Reaktionen erhielten Sie von der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung auf Ihre ökologischen Ausgleichsflächen?

- ☐ positive
- ☐ negative
- ☐ keine

15. Was verstehen Sie unter dem Begriff "Artenvielfalt" ?

- ☐ verschiedene Pflanzen
- ☐ verschiedene Pflanzen und Tiere
- ☐ unbekannt
- ☐ anderes.....

16. Welche Tiere und Pflanzen möchten Sie durch den ökologischen Ausgleich mehr haben?

- ☐ Schmetterlinge
- ☐ Eidechsen
- ☐ Insekten
- ☐ Hasen
- ☐ weitere
- ☐ Margeriten
- ☐ Wiesenblumen
- ☐ keine
- ☐ Rehe

17. Was könnten Sie tun, wenn Sie frei wären, um die Artenvielfalt auf Ihren Ökoflächen erhalten und verbessern?

- ☐ Bewirtschaftungsänderung
- ☐ mehr finanzielle Anreize
- ☐ weniger Vorschriften
- ☐ Vernetzung, regionale/lokale
- ☐ qualitative Kriterien statt quantitative
- ☐ anderes:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

18. Haben Sie schon mit Einzelpersonen, Beratung/Schule, Behörden, Vereinen zur Förderung der Artenvielfalt zusammen gearbeitet?

- ☐ mit Einzelpersonen
- ☐ mit Beratung/Schule
- ☐ mit Behörden
- ☐ mit Vereinen
- ☐ nein

19. Mit wem könnten Sie sich eine Zusammenarbeit vorstellen?

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> mit dem Nachbarn | <input type="checkbox"/> mit Behörden |
| <input type="checkbox"/> mit Beratung/Schule | <input type="checkbox"/> mit Vereinen |
| <input type="checkbox"/> andere..... | |

20. An wen wenden Sie sich, wenn Sie Fragen zu ökologischen Ausgleichsflächen/ Artenvielfalt haben?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Kollegen | <input type="checkbox"/> Vater |
| <input type="checkbox"/> Mutter | <input type="checkbox"/> Berater/Schule |
| <input type="checkbox"/> Kontrolleur | <input type="checkbox"/> keine Fragen diesbezüglich |
| <input type="checkbox"/> niemanden | |
| <input type="checkbox"/> andere..... | |

21. Woher beziehen Sie Ihr Wissen über Ökoflächen?

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bücher | <input type="checkbox"/> Merkblätter |
| <input type="checkbox"/> Zeitschriften | <input type="checkbox"/> weitere |

22. Wie beurteilen Sie das orange Wegleitungsmerkblatt?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> anwenderfreundlich | <input type="checkbox"/> schwer verständlich |
| <input type="checkbox"/> unbekannt | |

23. Welche Veranstaltung/welchen Anlass haben Sie zu Ökoflächen in den letzten 5 Jahren besucht?

-
- ☐ keinen

24. Wie beurteilen Sie die Wichtigkeit der Artenvielfalt für die Zukunft?

- | | | | |
|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Für Ökologie | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> unwichtig | <input type="checkbox"/> weiss nicht |
| Für eigenen Betrieb | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> unwichtig | <input type="checkbox"/> weiss nicht |
| Für LW-Politik | <input type="checkbox"/> wichtig | <input type="checkbox"/> unwichtig | <input type="checkbox"/> weiss nicht |

25. Was ist mir auf dem Hof besonders aufgefallen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Anhang 4

Codeliste

akewje	Ausscheidungskriterium extensive Wiese "seit jeher"
akewmw	Ausscheidungskriterium extensive Wiese "minderwertig"
akhje	Ausscheidungskriterium Hecke "seit jeher"
akhmw	Ausscheidungskriterium Hecke "minderwertig"
akhsje	Ausscheidungskriterium Hochammbäume "seit jeher"
akstje	Ausscheidungskriterium Streue "seit jeher"
akstmw	Ausscheidungskriterium Streue "minderwertig"
akwwje	Ausscheidungskriterium wenig intensive Wiese "seit jeher"
akwwmw	Ausscheidungskriterium wenig intensive Wiese "minderwertig"
andpasth	anderer Ökotyp ist schön
bewtyp	Bewirtschaftungstyp
ewnarb	extensive Wiese bringt Mehrarbeit
ewnasth	extensive Wiese ist hässlich
ewnertr	extensive Wiese bringt weniger Ertrag
ewnunkr	extensive Wiese bringt Unkraut
ewpasth	extensive Wiese ist schön
ewpgeld	extensive Wiese bringt Direktzahlungen
ewptour	extensive Wiese ist positiv für Tourismus
ewpvielf	extensive Wiese ist positiv für Artenvielfalt
groew	Grösse der extensiven Wiese
groh	Grösse der Hecke
grosse	Betriebsgrösse
grost	Grösse der Streuefläche
groww	Grösse der wenig intensiven Wiesen
hpasth	Hecke ist schön
lwz	Landwirtschaftszone
spunktn	negative Einstellung zum Schnittzeitpunkt
stpasth	Streuefläche ist schön
stpgeld	Streuefläche bringt Direktzahlungen
stpvielf	Streuefläche ist positiv für Artenvielfalt
uip	Umstellungsjahr auf die integrierte Produktion
verandew	sichtbare Veränderungen auf der extensiven Wiese
verandww	sichtbare Veränderungen auf der wenig intensiven Wiese
vorhint	Bewirtschaftungsart vorher intensiver
wwnasth	wenig intensive Wiese ist hässlich
wwnertr	wenig intensive Wiese bringt weniger Ertrag
wwnunkr	wenig intensive Wiese bringt Unkraut
wwpasth	wenig intensive Wiese ist schön
wwpgeld	wenig intensive Wiese bringt Direktzahlungen

wwptour wenig intensive Wiese ist positiv für Tourismus
 zahlhs Anzahl Hochstammbäume

Variablenliste

Bewirtschaftungstyp (bewtyp)

Rangierung: 1 Ackerbau
 2 Gemischt
 3 Vieh/Gras

Landwirtschaftszone (lwz)

Rangierung: 1. Talzone
 2. Hügelzone
 3. Bergzone

Umstellungszeitpunkt auf die integrierte Produktion (uip)

Dimension: je früher desto positiver

Korrelationsmatrizen

Tabelle A-4a: Korrelationsmatrix Betrieb

	lwz	bewtyp	grosse
lwz	1		
bewtyp	0.75**	1	
grosse	-0.34**	0.16**	1

**p<0.01; *p<0.05

Legende¹⁰⁸:

bewtyp:	Bewirtschaftungstyp
lwz:	Landwirtschaftszone
grosse:	Betriebsgrösse

¹⁰⁸ Die Dimensionen der Variablen sind oben erklärt.

Tabelle A-4b: Korrelationsmatrix der extensiven Wiese

	groew	akewmw	akewje	ewnarb	ewnasth	ewnertr	ewnunkr	ewpasth	ewpgeld	ewptour	ewpvielf	spunktn	verandew	vorhint	uip	bewtyp
groew	1															
akewmw	-0.37**	1														
akewje	-0.42**	0.75	1													
ewnarb				1												
ewnasth	0.40	-			1											
ewnertr			-			1										
ewnunkr																
ewpasth	0.4**							1								
ewpgeld	+		-0.49**	-0.41**		0.40*			1							
ewptour								0.92**		1						
ewpvielf			0.28**								1					
spneg					0.23*				-	+		1				
verandew	-	0.46**	0.43**	0.20**			0.55**†				-0.25**		1			
vorhint			-									-	-0.22**	1		
uip														-0.21**	1	
bewtyp					0.30**	0.32**										1

**p<0.01; *p<0.05; +/-p<0.1; † trifft nur auf Bergzone zu

Legende:

akewje: Ausscheidungskriterium extensive Wiese "seit jeher"	ewnunkr: extensive Wiese bringt Unkraut	spunktn: negative Einstellung zum Schnittzeitpunkt
akewmw: Ausscheidungskriterium extensive Wiese "minderwertig"	ewpasth: extensive Wiese ist schön	uip: Umstellungsjahr auf die integrierte Produktion
bewtyp: Bewirtschaftungstyp	ewpgeld: extensive Wiese bringt Direktzahlungen	verandew: sichtbare Veränderungen auf der extensiven Wiese
ewnarb: extensive Wiese bringt Mehrarbeit	ewptour: extensive Wiese ist gut für den Tourismus	vorhint: Bewirtschaftungsart vorher intensiver
ewnasth: extensive Wiese ist hässlich	ewpvielf: extensive Wiese ist positiv für Artenvielfalt	
ewnertr: extensive Wiese bringt weniger Ertrag	groew: Grösse der extensiven Wiese	

Tabelle A-4c: Korrelationsmatrix der wenig intensiven Wiese

	groww	akwwmw	akwwje	wnnasth	wwnertr	wnnunkr	wwpasth	wwpgeld	wwptour	verandww	spunktn
groww	1										
akwwmw	-0.38**	1									
akwwje	-0.38**	0.86**	1								
wnnasth	0.34**	0.35**	0.45**	1							
wwnertr					1						
wnnunkr						1					
wwpasth	0.33**	-0.30**					1				
wwpgeld					0.43*			1			
wwptour					-0.24		0.99**	-0.19*	1		
verandww		0.14*	0.14*	0.25**	-0.20	0.55**				1	
spneg				0.42**	-0.23		0.25**	-0.27			1

**p<0.01; *p<0.05

Legende:

akwwje:	Ausscheidungskriterium wenig intensive Wiese "seit jeher"
akwwmw:	Ausscheidungskriterium wenig intensive Wiese "minderwertig"
groww:	Grösse der extensiven Wiese
spunktn:	negative Einstellung zum Schnittzeitpunkt
verandww:	sichtbare Veränderungen auf der wenig intensiven Wiese
wnnasth:	wenig intensive Wiese ist hässlich
wwnertr:	wenig intensive Wiese bringt weniger Ertrag
wnnunkr:	wenig intensive Wiese bringt Unkraut
wwpasth:	wenig intensive Wiese ist schön
wwpgeld:	wenig intensive Wiese bringt Direktzahlungen
wwptour:	wenig intensive Wiese ist positiv für Tourismus

Tabelle A-4d: Korrelationsmatrix der Hochstammbäume, Hecken und Streueflächen

	zahlhs	akhsje	groh	akhje	akhmw	grost	akstje	akstmw	stpgeld	stpvielf
zahlhs	1									
akhsje	-0.48*	1								
groh			1							
akhje			-0.48**	1						
akhmw			-0.37**		1					
grost						1				
akstje						-0.58**	1			
akstmw						-0.68**		1		
stpgeld							-0.70**		1	
stpvielf							0.28**			1

**p<0.01

Legende:

akhje:	Ausscheidungskriterium Hecke "seit jeher"
akhmw:	Ausscheidungskriterium Hecke "minderwertig"
akhsje:	Ausscheidungskriterium Hochstammbäume „seit jeher“
akstje:	Ausscheidungskriterium Streue "seit jeher"
akstmw:	Ausscheidungskriterium Streue "minderwertig"
groh:	Grösse der Hecke
grost:	Grösse der Streuefläche
stpgeld:	Streuefläche bringt Direktzahlungen
stpvielf:	Streueflächen sind positiv für Artenvielfalt
zahlhs:	Anzahl Hochstammbäume

Tabelle A-4e: Der Einfluss von Strukturgrössen und Einstellungen auf die Zahl der Ausgleichstypen auf einem Betrieb

<i>abhängige Variable</i>	Anzahl ökologischer Ausgleichstypen auf einem Betrieb					
unabhängige Variablen						
Strukturgrössen						
Betriebsgrösse	0.18**	0.19**	0.18**	0.23**	0.22**	0.27**
Entwicklung der Beschäftigten in der Landwirtschaft	0.23**	0.23**	0.23**	0.25**	0.28**	0.30**
Einstellungen						
Ästhetische Einstellung gegenüber ökol. Ausgleichsflächen ¹⁰⁹	0.22**	0.22**	0.23**		0.25**	
Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit den Behörden	0.25**	0.25**	0.26**	0.28**		
Positive Einstellung zum Schnitzeitpunkt	0.06*	0.06*				
Einstellung gegenüber der Kontrolle	0.03					0.03
Korrigiertes R-Quadrat	0.30	0.30	0.30	0.25	0.24	0.18

**p<0.01; *p<0.05

Ästhetische Einstellung gegenüber den ökologischen Ausgleichsflächen:

Index gebildet aus der positiven, ästhetischen Bewertung der extensiven Wiesen (ewpasth), wenig intensiven Wiesen (wwpasth), Hochstammbäume (hspasth), Hecken (hpasth), Streueflächen (stpasth) und anderen Ausgleichsflächen (andpasth).

Formel: ewpasth+wwpasth+hspasth+hpasth+stpasth+andpasth/Typen

¹⁰⁹ Angaben über die Bildung dieses Index befinden sich anschliessend an die Tabelle A-4e, die Dimensionen der Variable Betriebsgrösse findet sich im Anschluss an die Codeliste im Anhang 4.

Anhang 5:

Lebenslauf

Name: Luzia Jurt
Adresse: Riedhofstr. 382, 8049 Zürich
Geburtsdatum: 8.8.67
Bürgerort: Rickenbach LU

Ausbildung

1983-1988 **Kantonsschule Zug**
Matura Typus E

1988-1997 **Universität Zürich**
Studium der Ethnologie, Geschichte der Neuzeit und des Völkerrechtes

1993-1994 **Feldforschung in Ghana**
12monatiger Forschungsaufenthalt in einem Bauerndorf

1997 **Lizentiatsarbeit**
„Sometimes it is better to farm alone“ Bäuerinnen in Ghana
Referent: Prof. Dr. H.-P. Müller

1998-2001 **Universität Zürich**
Dissertantin im integrierten Projekt Biodiversität des
Schwerpunktprogrammes Umwelt des Schweizerischen Nationalfonds

Berufstätigkeit

Sept.-Dez. 2001 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt
„Handlungsmuster und Wertorientierung von Bauernfamilien“
an der eidgenössischen Forschungsanstalt für Agrarwirtschaft und
Landtechnik (FAT) in Tänikon

seit Jan. 2002 wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fachhochschule Aargau,
Departement Soziale Arbeit, Abteilung Forschung und Entwicklung